

Zur Messung des Berufsprestiges: Aktualisierung der Magnitude-Prestigeskala auf die Berufsklassifikation ISCO88

Christoph, Bernhard

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Christoph, B. (2005). Zur Messung des Berufsprestiges: Aktualisierung der Magnitude-Prestigeskala auf die Berufsklassifikation ISCO88. *ZUMA Nachrichten*, 29(57), 79-127. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-207543>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

ZUR MESSUNG DES BERUFSPRESTIGES: AKTUALISIERUNG DER MAGNITUDE-PRESTIGESKALA AUF DIE BERUFSKLASSIFIKATION ISCO88

MEASURING OCCUPATIONAL PRESTIGE: UPDATING THE MAGNITUDE-PRESTIGE-SCALE TO ISCO88

BERNHARD CHRISTOPH

Die Magnitude-Prestigeskala (MPS) ist ein Instrument für die Operationalisierung der sozialen Position von Berufen in empirischen Umfragen. Im Gegensatz zu alternativen Instrumenten wie z.B. der Standard International Occupational Prestige Scale (SIOPS) oder dem International Socio-economic Index of Occupational Status (ISEI) ist die MPS ein ausschließlich für Analysen auf nationaler Ebene konstruiertes Instrument. Dies hat einerseits den Nachteil, dass eine Verwendung im Rahmen international vergleichender Analysen nicht möglich ist, bietet aber bei auf die Bundesrepublik begrenzten Analysen den Vorteil, dass das Instrument eventuelle nationale Besonderheiten in der Positionshierarchie besser widerspiegelt. Leider liegt die MPS bisher ausschließlich für die ältere Fassung der International Standard Classification of Occupations (ISCO) von 1968 und für die vor allem in der amtlichen Statistik verwendete Klassifizierung der Berufe (KldB) vor. Eine Version der Skala für die aktuelle Version der in wissenschaftlichen Umfragen gebräuchlicheren ISCO von 1988 existiert bisher hingegen noch nicht. Ziel dieses Beitrags ist es, diese Lücke durch eine Übertragung der MPS auf die Berufsklassifikation ISCO88 zu schließen.

The Magnitude-Prestige-Scale (MPS) is a tool for operationalising the social position of occupations in empirical surveys. In contrast to alternative instruments such as the Standard International Occupational Prestige Scale (SIOPS) or the International Socio-economic Index of Occupational Status (ISEI), the MPS is an instrument that was constructed for analyses on the national level only. While the downside of this is that it may not be used in internationally comparative research, it also brings about the advantage that the instrument better matches national particularities in the hierarchy of positions. Unfortunately, up until now the MPS is only available for the older 1968 version of the Interna-

tional Standard Classification of Occupations (ISCO) and for the 'Classification of Occupations'-Scheme (Klassifizierung der Berufe/KldB) used in German official statistics. A version of the scale that builds on the more recent 1988 version of the ISCO – which is far more popular in scientific survey research than is the KldB – is not yet available. Therefore, the aim of this paper is to provide a version of the MPS for the ISCO88 classification scheme.

1 Einleitung

Der Beruf ist eine der zentralen Dimensionen sozialer Ungleichheit in modernen Gesellschaften. Aus diesem Grund sind berufsbierte Messinstrumente ein wichtiges Werkzeug für die Erfassung sozialer Ungleichheit im Rahmen empirischer Umfragen. Neben der Möglichkeit, soziale Ungleichheit über verschiedene Klassenkategorien zu operationalisieren, spielen hierbei insbesondere Instrumente eine Rolle, welche die soziale Position von Berufen mit Hilfe einer kontinuierlichen, hierarchisch geordneten Skala abbilden.

Allen derartigen Skalen ist in der Regel gemeinsam, dass als Basis für ihre Bereitstellung die anhand spezifischer Berufsklassifikationen vercodete berufliche Tätigkeit der Befragten dient. Insbesondere sind hierbei die unterschiedlichen Versionen der International Standard Classification of Occupations (speziell ISCO68 und ISCO88) und die vor allem im Rahmen der amtlichen Statistik der BRD gebräuchliche Klassifizierung der Berufe (KldB) zu nennen.

Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass die Vercodung der beruflichen Tätigkeit aufgrund des damit verbundenen Aufwandes und der daraus resultierenden Kosten häufig nur in eine, bestenfalls in zwei dieser Berufsklassifikationen erfolgt. Verwendet man Daten im Rahmen von Sekundäranalysen, kann man zudem i.d.R. nicht beeinflussen, welche Berufsklassifikation dies ist. Daher ist es wichtig, Versionen der einzelnen Skalen für verschiedene Klassifikationsschemata bereitzustellen. Nur so lässt sich gewährleisten, dass ein bestimmtes Instrument verwendet werden kann, unabhängig davon, nach welcher Klassifikation die Berufsvercodung erfolgte.

Betrachtet man Skalen, die auf Basis international vergleichender Daten konstruiert wurden, so stehen hier für beide Varianten der ISCO-Klassifikation mit der SIOPS-Skala sowie dem International Socio-economic Index of Occupational Status (ISEI) bereits unterschiedliche Instrumente zur Verfügung. Bei den auf nationalen Daten basierenden Instrumenten ist insbesondere die Magnitude-Prestigeskala (MPS) zu nennen. Diese liegt neben der ursprünglichen Variante für ISCO68 bisher lediglich für verschiedene Versionen der KldB vor. Eine Umsetzung der Skala auf die im Rahmen sozialwissenschaftlicher Umfragen häufig verwendete Berufsklassifikation ISCO88 steht hingegen noch aus. Das Ziel dieses Beitrags ist daher, eine solche Umsetzung der Magnitude-Prestigeskala auf ISCO88 vorzunehmen.

Einführend erfolgt im zweiten Abschnitt eine Darstellung des theoretischen Hintergrunds unterschiedlicher Typen von Instrumenten zur Messung der sozialen Position. Im anschließenden dritten Abschnitt wird dann ein Überblick über die gegenwärtig verfügbaren Messinstrumente gegeben. Im vierten Abschnitt, dem Hauptteil des Beitrags, werden die verwendeten Daten (das Sozioökonomische Panel sowie mehrere Wellen des ALLBUS und des ISJP) beschrieben und die technischen Details der Aktualisierung diskutiert. Darüber hinaus erfolgt in diesem Abschnitt auch eine Evaluation der neu gebildeten Skala, bevor im abschließenden Fazit noch einmal die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst werden.

2 Die Messung der sozialen Position von Berufen in empirischen Untersuchungen

Im folgenden Abschnitt soll ein kurzer Überblick über verschiedene Typen von Instrumenten zur Messung der sozialen Position von Berufen und über ihre theoretischen Bezugspunkte gegeben werden. In diesem Zusammenhang wird häufig zwischen drei Ansätzen unterschieden (z.B. Ganzeboom et al. 1992): 1. Prestigeskalen, 2. Statusskalen und 3. Kategoriale Ansätze (Klassenkategorien). Bei dieser Art der Gliederung übersieht man jedoch leicht, dass sich hier hinter einem einheitlichen Oberbegriff durchaus Instrumente verbergen können, die auf unterschiedlichen theoretischen Konzepten basieren. So fallen z.B. unter den gemeinsamen Oberbegriff der Statusskalen ebenso Instrumente wie die sozioökonomischen Indizes (SEIs; z.B. Duncan 1961; Ganzeboom et al. 1992), die Status auf Basis von Bildung, Einkommen und ggf. weiteren ähnlichen Variablen operationalisieren, wie auch Instrumente wie die Statusskala von Mayer (1977), die auf Basis der Selektivität von Heiratsbeziehungen gebildet wurde.¹

Um derartige Zuordnungsprobleme zu vermeiden, soll hier im Anschluss an die Arbeiten von Wegener (1985, 1988) eine Typologie für Instrumente zur Messung der sozialen Position verwendet werden, die neben dem Skalentyp insbesondere die Art der Skalierung mit einbezieht. Tabelle 1 stellt die anhand dieser Gliederung unterscheidbaren Ansätze und ihre theoretischen Bezugspunkte im Überblick dar.

Zunächst lassen sich anhand des Skalentyps kategoriale von kontinuierlichen Skalen unterscheiden.

1 Wolf (1995) argumentiert für eine Einordnung von Mayers Skala als Prestigeskala. Dies ist vor dem Hintergrund der Konstruktion der Skala auf der Basis selektiver Heiratsbeziehungen und der dadurch gegebenen Nähe zu Webers Standeskonzept (vgl. die Ausführungen weiter unten) zumindest nicht unplausibel. Die Gültigkeit des hier vorgebrachten Arguments berührt dies jedoch nicht, da auch der theoretische Bezugspunkt von Prestigeskalen wie der von Treiman (1977) oder Wegener (1988) ein ganz anderer als der von Mayers Skala ist.

Kategoriale Skalen sind dabei insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass die Klassifizierung komplett auf Basis theoretischer Erwägungen von Seiten des Forschers erfolgt. Er legt sowohl fest, wie viele Kategorien die entsprechende Skala enthalten soll, als auch welche Fälle anhand welcher Kriterien welcher Kategorie zuzuordnen sind.

Den am weitesten verbreiteten Typ kategorialer Skalen stellen die so genannten *Klassenkategorien* dar.² Dabei lassen sich Kategorien mit einem Bezug auf das Klassenkonzept von Marx von solchen unterscheiden, die sich von ihrer Konzeption her stärker an Webers Konzept der Erwerbsklasse orientieren bzw. beide Ansätze verbinden.

Bei ersteren ist die Klassenzugehörigkeit durch die Stellung im Produktionsprozess und die Position im durch diesen Prozess begründeten Ausbeutungsverhältnis bestimmt. Relevant sind dabei vor allem Kriterien wie Besitz bzw. Nichtbesitz von Produktionsmitteln oder die Möglichkeit der Ausübung von Autorität gegenüber anderen Personen. Spezifischere Aspekte einzelner Berufe treten demgegenüber in den Hintergrund. Die bekannteste Umsetzung dieses Ansatzes stammt von Wright. In einer frühen Arbeit identifizieren Wright und Perrone (1977) vier Klassen: die Kapitalisten, die Manager, die Arbeiter und die Kleinbürger. In späteren Arbeiten wird das Klassenschema weiter ausdifferenziert.³

Bei der Orientierung an einem Klassenbegriff in der Tradition von Weber (insbesondere im Sinne der Erwerbsklasse) ist die Gemeinsamkeit der (sich speziell in der beruflichen Tätigkeit ausdrückenden) Marktlage und die damit verbundene Ähnlichkeit der Lebenschancen das entscheidende Kriterium für die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Klasse. Der bekannteste Ansatz, der u.a. auch auf einen Klassenbegriff von Weber zurückgreift ist das Klassenschema von Erikson, Goldthorpe & Portocarero (Erikson et al. 1979, 1982; Erikson & Goldthorpe 1992)⁴, das in seiner detailliertesten Form dreizehn verschiedene Klassen unterscheidet, aber auch in zusammengefassten Varianten mit sieben, fünf oder drei Klassen verwendet wird.

2 Eine Ausnahme ist z.B. Hoffmeyer-Zlotniks (1998, 2003) Index der Autonomie des beruflichen Handelns. Dieser ist kein Klassenschema, sondern eine Gliederung der beruflichen Stellung anhand des Ausmaßes der Handlungsautonomie in fünf Kategorien. Allerdings erfolgt auch in diesem Fall sowohl die Festlegung der Anzahl der Kategorien als auch die Einordnung in diese Kategorien allein durch den Forscher.

3 Im Laufe der Zeit ändert sich bei Wright sowohl die Anzahl, die genaue Abgrenzung als auch das Abgrenzungskriterium für diejenigen Gruppen, die nicht eindeutig einer der drei durch die Stellung im Produktionsprozess bestimmten Hauptklassen (der Bourgeoisie, der Arbeiterklasse oder dem Kleinbürgertum) zugeordnet werden können. Für eine Gegenüberstellung der Hauptunterschiede Wrights früherer und späterer Arbeiten vgl. z.B. Wright (1985) und Erbslöh et al. (1990: 13ff.). Für eine grundsätzliche Diskussion sich auf Marx berufender kategorialer Ansätze vgl. Wright (2005).

4 Das Klassenschema von Erikson, Goldthorpe und Portocarero wird i.d.R. als (neo-) weberianisch klassifiziert (vgl. z.B. Breen 2005). Die Autoren selbst betonen allerdings die eher pragmatische und anwendungsorientierte Kombination von Elementen sowohl der marxistischen als auch der weberianischen Theorietradition, die ihrer Klassifikation zugrunde liegt (Erikson & Goldthorpe 1992).

Tabelle 1 Kategorisierung der Möglichkeiten zur Messung der sozialen Position

Skalentyp	Art der Skalierung	Theoretischer Bezug	Grundaussage
Kategoriale Skalen	Direkte Einordnung durch den Forscher (ex ante)	Klassen (Marx) (Erwerbs-)Klassen (Weber)	Klassenzugehörigkeit wird durch die Stellung im Produktionsprozess bestimmt. Klassenzugehörigkeit wird über die Gemeinsamkeit der Marktlage definiert.
Kontinuierliche Skalen	Reputationsskalierung („klassische“ Prestigeskalen)	Prestige als Belohnung (funktionalistische Schichtungstheorie)	Prestige hat eine Belohnungsfunktion. Die Individuen wissen genau, welche Position welche Belohnung (i.e. welches Prestige) erhält.
	Indexskalierung („klassische“ SEIs)	Bildung als Voraussetzung und Einkommen als Belohnung für gesellschaftliche Position (funktionalistische Schichtungstheorie)	Eine hohe (bzw. niedrige) soziale Position geht mit hohen (bzw. niedrigen) Ausprägungen bestimmter Eigenschaften einher. Daher können diese Eigenschaften als Statusindikatoren dienen.
	Interaktionsskalierung	Stände (Weber) / Statushomogenität der Heiratswahl	Personen mit ähnlicher sozialer Position interagieren häufiger als solche mit einer unterschiedlichen.
	Strukturskalierung	Soziale Schließung (Weber) Statuserwerbsprozess (Sorensen)	Für die Schichtungs- und Schließungsstruktur einer Gesellschaft ist nicht nur die Rangordnung der einzelnen Positionen wichtig, sondern auch die Anzahl der auf den jeweiligen Rängen zur Verfügung stehenden Positionen.

Bei den kontinuierlichen Skalen lassen sich im Anschluss an Wegener (1985, 1988) vier Ansätze unterscheiden: Reputationsskalierung, Indexskalierung, Interaktionsskalierung und Strukturskalierung.

1. *Reputationsskalierung*: Eine Reputationsskala basiert auf der direkten Prestige einschätzung durch Befragte und ist der charakteristische Fall einer Prestigeskala im Sinne der oben dargestellten Dreiteilung zwischen Statusskalen, Prestigeskalen und Klassenkategorien. Theoretischer Bezugspunkt ist hier – ebenso wie im Falle der unten zu diskutierenden Indexskalen – eine Theorietradition, die von Erikson und Goldthorpe (1992) unter der Bezeichnung ‚Liberal Theory of Industrialism‘ zusammengefasst wird. Dabei sind im gegenwärtigen Kontext insbesondere zwei Aspekte dieser Theorie von Bedeutung: Erstens wird im Gegensatz z.B. zu den zuvor dargestellten Klassenmodellen die Gesellschaft als eine offene verstanden, i.e. soziale (Aufwärts-)Mobilität ist nicht nur möglich, sondern wahrscheinlich und zweitens findet der Prozess der Statusallokation nicht anhand von Askriptions-, sondern anhand von Leistungskriterien (achievement) statt. Das resultierende Modell der Schichtungsstruktur – welches sich in den kontinuierlichen Reputations- und Indexskalen widerspiegelt – lässt sich am besten als durchgängige Stufenleiter von statusniedrigen zu statushohen Berufen beschreiben, wobei die für die meisten anderen hier diskutierten Ansätze charakteristischen Brüche oder Schließungstendenzen fehlen.

Ein weiterer sowohl für Reputations- als auch Indexskalen wichtiger Aspekt ist der in der funktionalistischen Schichtungstheorie (insbes. Davis & Moore 1945) enthaltene Gedanke, dass berufliche Positionen in der Schichtungsstruktur einerseits bestimmte Anforderungen (Begabungen, formale Qualifikation etc.) an den Positionsinhaber stellen und andererseits qualifizierte Individuen mittels Anreizen (Einkommen, Prestige⁵) zur Positionseinnahme motiviert werden sollen.

Reputationsskalen greifen konzeptionell auf das Prestige als einer (neben dem Einkommen) zentralen Belohnung zurück, die mit einer bestimmten sozialen Position verknüpft ist. Dabei wird insbesondere angenommen, dass in der Gesellschaft allgemein bekannt ist, welche Position mit welchem Prestige verknüpft ist.⁶ Aus diesem Grund wird davon ausgegangen, dass sich die Prestigewerte von Berufen im Rahmen einer Bevölkerungsumfrage erheben lassen und dass die so gewonnene Prestigehierarchie ein gutes Abbild der den Prestigeurteilen der Befragten zu Grunde liegenden Schichtungsstruktur liefert.

5 Im hier dargestellten Sinn ist Prestige eng mit der Hierarchie gesellschaftlicher Positionen verknüpft. Aus theoretischer Sicht ist dies jedoch nicht die einzige Möglichkeit, Prestige zu konzeptionalisieren. Für einen Überblick über unterschiedliche Prestigekonzepte vgl. Wegener (1992).

6 Anderenfalls wäre der Wert der Belohnung ‚Prestige‘ auch eher gering.

Eine für die weitere Entwicklung von Reputationsskalen äußerst wichtige ‚benchmark study‘ wurde 1947 vom U.S.-amerikanischen NORC (National Opinion Research Center) unter der Leitung von Cecil North und Paul Hatt durchgeführt (North & Hatt 1953).⁷ In dieser Studie bewerteten 2900 Befragte das ‚Social Standing‘ von insgesamt 90 Berufen auf einer einfachen 5-stufigen Ratingskala.⁸

Ein zweiter wichtiger Meilenstein ist Treimans (1977) Standard International Occupational Prestige Scale (SIOPS). Sie ist die erste und bis heute einzige Reputationsskala, die für internationale Vergleiche genutzt werden kann. Für die Berechnung dieser Skala kombinierte Treiman die Ergebnisse von 85 Prestigestudien aus 60 Gesellschaften.⁹ Sie liegt inzwischen in einer aktualisierten Version vor (Ganzeboom & Treiman 1996, 2003). Die bekannteste nationale Reputationsskala ist die im Rahmen dieses Beitrags zu aktualisierende Magnitude-Prestigeskala von Wegener (1985, 1988).

2. *Indexskalierung*: Basis einer Indexskala ist die Feststellung, dass bestimmte Eigenschaften von Personen mit einer hohen sozialen Position dieser Personen einhergehen und daher als Statusindikatoren dienen können. Die theoretischen Bezugspunkte sind dabei dieselben, wie im Falle der oben diskutierten Reputationsskalen. Allerdings verwenden Indexskalen in der Regel unterschiedliche Indikatoren, sowohl solche, die als Belohnung als auch solche, die als Vorbedingung für die Besetzung einer Position interpretiert werden können. Im Gegensatz zu Reputationsskalen wird dabei jedoch i.d.R. auf in den meisten Datensätzen ohnehin vorhandene Indikatoren zurückgegriffen, so dass keine separate Erhebung der Prestigewerte durchgeführt werden muss, sondern die Skalenkonstruktion anhand bereits vorhandener Daten durchgeführt werden kann. Die am häufigsten für die Konstruktion einer Indexskala verwendeten Statusindikatoren sind Einkommen und Bildung (als Belohnung bzw. Vorbedingung für die Besetzung einer Position).

7 Tatsächlich haben sich viele spätere Prestigestudien am Beispiel der NORC-Studie orientiert. In den USA selbst gab es zahlreiche Revisionen, Aktualisierungen und Erweiterungen der Skala (Hodge et al. 1964, Siegel 1971, Hauser & Featherman 1977, Stevens & Hoisington 1987, Nakao & Treas 1990, 1994). Und auch außerhalb der USA dienen die NORC-Studie und ihre Nachfolger als Vorbild für nationale Prestigestudien. Einige Beispiele sind Australien (Najman & Bampton 1991), Polen (Sawinski & Domanski 1991) sowie Taiwan (Tsai & Chiu 1991).

8 Die herausragende Stellung der North-Hatt-Skala rührt auch daher, dass zu ihrer Berechnung erstmals ein repräsentatives nationales Sample verwendet wurde. Frühere Untersuchungen basierten auf lokalen und oft nicht repräsentativen Samples. Darstellungen älterer Prestigestudien finden sich bei z.B. bei Davies (1952) oder bei Nam & Powers (1983).

9 Diese 60 Gesellschaften entsprechen allerdings nur 51 Ländern, weil verschiedene Teilgesellschaften eines Landes (z.B. Überseekolonien europäischer Länder) als separate Gesellschaften gezählt wurden (vgl.: Treiman 1977: 29, Fußnote 3).

Neben der Auswahl der für die Skalenbildung eingesetzten Indikatorvariablen stellt die korrekte Gewichtung dieser Variablen bei der Indexbildung das zweite zentrale Problem bei der Konstruktion einer Indexskala dar. Hierfür gibt es die unterschiedlichsten Lösungsansätze. Diese reichen von der Berechnung einer Faktorenanalyse, über die Ableitung von einer Reputationsskala – wie im Fall von Duncans (1961) einflussreichen Sozioökonomischen Index (SEI), für den er auf Basis der 90 Berufe der Prestigeskala von North und Hatt (1953) mittels einer Regressionsanalyse eine Skala für alle Berufe der US-Zensusklassifikation von 1950 berechnete – bis zu komplexen Prozeduren für die Berechnung der relativen Gewichte, wie im Fall des weiter unten dargestellten International Socioeconomic Index of Occupational Status (ISEI: Ganzeboom et al. 1992, Ganzeboom & Treiman 1996, 2003).

3. *Interaktionsskalierung*: Grundgedanke der Interaktionsskalierung ist, dass Personen mit einer vergleichbaren sozialen Position häufiger miteinander interagieren als Menschen, deren Positionen sich unterscheiden, und dass entsprechend die Interaktionshäufigkeit mit zunehmenden Positionsunterschieden kontinuierlich abnimmt. Dies trifft nicht nur, aber in besonderem Maße, auf enge Kontakte wie Freundschaften, Heiratswahl o.ä. zu. Dieser Gedanke ist bereits in Webers (1980) Konzept der Stände angelegt, welche die Monopolisierung von Gütern materieller bzw. ideeller Art anstreben, wobei neben materiellen und Ämtermonopolen insbesondere Heiratsmonopole eine wichtige Rolle spielen. Seitdem ist der Zusammenhang zwischen sozialer Position und Heiratswahl Gegenstand zahlreicher theoretischer Diskussionen und empirischer Untersuchungen geblieben (für einen Überblick vergleiche z.B. Wirth 2000). Die in Deutschland sicherlich bekannteste Interaktionsskala ist die Statusskala von Mayer (1977).
4. *Strukturskalierung*: Bei einer Strukturskalierung handelt es sich nicht um einen eigenständigen Ansatz, die Rangfolge verschiedener sozialer Positionen wiederzugeben, sondern um den Versuch, aufbauend auf einer bereits vorhandenen Skala, die relativen Häufigkeiten der auf den verschiedenen Niveaus vorhandenen Positionen bei der Skalierung der Abstände zwischen diesen Positionen zu berücksichtigen.

Sørensen (1979, 1983) entwickelte diesen Skalentyp ausgehend von seiner Kritik der verbreiteten SEI- (Duncan 1961) und Prestigeskalen (Siegel 1971). Als Alternative entwickelte er auf Basis seines Modells des Statuserwerbsprozesses (vgl. auch Sørensen 1977) eine Status Attainment Skala (SAS), bei deren Konstruktion er sich nicht nur auf die Erfassung der Rangordnung der einzelnen Positionen beschränkt, sondern auch die Anzahl der auf den jeweiligen Rängen zur Verfügung stehenden Positionen berücksichtigt. Diese Häufigkeiten enthalten Informationen über die Aufstiegschancen auf den einzelnen

Positionsniveaus und so letztendlich über die hierarchische Struktur der Gesellschaft und die in ihr existierenden Schließungsmomente. Sind die höheren Positionen einer Gesellschaft vergleichsweise gering besetzt, deutet dies auf eine effektive Begrenzung des Zugangs zu diesen Positionen hin. Das verschafft den Positionsinhabern eine deutlich privilegiere Stellung als in einer Gesellschaft, in der die höheren Positionen deutlich stärker besetzt sind (was sich im ersteren Fall in einem größeren Abstand der Skalenwerte dieser Positionen zu den folgenden niederschlagen sollte).

3 Überblick über die wichtigsten Instrumente zur Messung der sozialen Position in der BRD

Nachdem im vorangegangenen Abschnitt ein eher konzeptioneller Überblick über verschiedene Typen von Instrumenten und ihre theoretischen Grundannahmen gegeben wurde, beschäftigt sich der folgende Teil aus einer stärker anwendungsorientierten Perspektive mit konkreten Skalen und Kategorienschemata, die für eine Verwendung in sozialwissenschaftlichen Datenanalysen zur Verfügung stehen. Allen im Folgenden präsentierten Instrumenten ist dabei gemeinsam, dass sie entweder auf einer Berufsklassifikation oder auf einer detaillierten Vercodung der Stellung im Beruf aufbauen.¹⁰ Daher wird zunächst ein kurzer Überblick über Instrumente zur Erfassung der beruflichen Tätigkeit oder der beruflichen Stellung gegeben.

Berufsklassifikationen

Berufsklassifikationen basieren auf der Erfassung und Gliederung beruflicher Tätigkeiten. Sie sind in der Regel relativ detailliert und umfassen zumeist mehrere hundert Berufe. Da die Klassifikation der Berufe allein anhand der Tätigkeit erfolgt, spielen Merkmale der beruflichen Stellung (also ob jemand Selbständiger, Angestellter, Arbeiter oder Beamter ist) bei der Berufsklassifikation zunächst keine Rolle. Personen mit unterschiedlicher beruflicher Stellung werden identisch erfasst, solange sie gleiche (oder vergleichbare) Tätigkeiten ausüben. In der Bundesrepublik sind insbesondere die Klassifizierung der Berufe (KldB) des statistischen Bundesamtes und die International Standard Classification of Occupations (ISCO) der International Labour Organisation (ILO) gebräuchlich, wobei erstere vor allem in den Daten der amtlichen Statistik Verwendung findet, während letztere eher im Rahmen sozialwissenschaftlicher Umfragen genutzt wird.¹¹

10 Instrumente, die auf einer Selbsteinstufung der Befragten beruhen, wie beispielsweise die subjektive Schichteinstufung (vgl. hierzu z.B. Noll 1999), werden hier nicht berücksichtigt.

11 Für eine detailliertere Gegenüberstellung der drei hier dargestellten Klassifikationen vgl. auch Geis & Hoffmeyer-Zlotnik (2001).

ISCO68: Die ISCO68 unterscheidet in ihrer detailliertesten Variante 1.506 Berufe (Berufsfelder/Occupations/5-Steller). Üblicherweise werden aber für statistische Zwecke nur die 284 beruflichen Tätigkeiten (Berufsgattungen/Unit Groups/3-Steller) verwendet. Diese werden in 83 Berufsuntergruppen (Minor Groups/2-Steller) und 8 Berufshauptgruppen (Major Groups/1-Steller) gruppiert (ILO 1969).

ISCO88: Die ISCO88 unterscheidet in ihrer ursprünglichen Fassung (ILO 1990) 390 unterschiedliche berufliche Tätigkeiten (Berufsgattungen/Unit Groups/4-Steller). Da im Gegensatz zu ISCO68 keine detaillierten Berufsfelder unterschieden werden, stellen die Berufsgattungen die niedrigste Aggregationsstufe der Klassifikation dar.¹² Die Berufsgattungen lassen sich in 116 Berufsuntergruppen (Minor Groups/3-Steller) einordnen, die sich wiederum zu den noch weniger detaillierten 28 Berufsgruppen (Submajor Groups/2-Steller) und 10 Berufshauptgruppen (Major Groups/1-Steller) aggregieren lassen. Eine Besonderheit der ISCO88 gegenüber den anderen Berufsklassifikationen ist, dass sie neben der beruflichen Tätigkeit („job“) ein zweites zentrales Klassifikationskonzept verwendet: die für die Ausübung dieser Tätigkeit notwendigen Fähigkeiten oder „skills“ (vgl. ILO 1990, Elias 1997, Hoffmann 2003).¹³

KldB: Wie die ISCO-Klassifikation liegt auch die KldB in unterschiedlichen Revisionen vor. In der aktuellsten Version, der KldB92 (StaBA 1992) unterscheidet sie auf dem detailliertesten Level 2.287 Berufsklassen (4-Steller). Diese lassen sich zu 369 Berufsordnungen (3-Steller) und 88 Berufsgruppen (2-Steller) zusammenfassen. Zusätzlich gibt es als höhere Aggregationsstufen noch 33 Berufsabschnitte, die durch Buchstaben und 6 Berufsbereiche, die durch römische Ziffern gekennzeichnet sind. Üblicherweise wird die KldB auf Ebene der Berufsordnungen (3-Steller) verwendet.

Die Stellung im Beruf (StiB)

Die detaillierte Erhebung der Stellung im Beruf bezieht sich nicht auf die berufliche Tätigkeit, sondern auf sozialrechtliche Kategorien. Dabei wird zwischen Arbeitern, Ange-

12 Sie sind das Äquivalent zu den lediglich dreistelligen Berufsgattungen der ISCO68 und im Detailgrad in etwa mit den Berufsordnungen der KldB vergleichbar.

13 Im Vergleich zur 68er Variante stellt die Berücksichtigung des Fähigkeitsniveaus eine zentrale Neuerung der ISCO88-Klassifikation dar (Elias 1997: 6). Anhand der International Standard Classification of Education (ISCED) in der Version von 1976 werden vier Qualifikationsniveaus unterschieden: primäres Bildungsniveau (ISCED 1), sekundäres Bildungsniveau (ISCED 2 und 3), eine weiterführende Bildung, die unterhalb eines Universitätsabschlusses angesiedelt ist (ISCED 5) und weiterführende Bildung mit Universitätsabschluss (ISCED 6 und 7). Da das Bildungsniveau bereits bei der Zusammensetzung der Berufshauptgruppen berücksichtigt wird, ändert sich die Zusammensetzung der Berufe auf den einzelnen Gliederungsebenen deutlich.

stellten, Beamten, verschiedenen Typen von Selbständigen (Landwirte, freie Berufe, sonstige Selbständige) sowie mithelfenden Familienangehörigen differenziert, wobei die einzelnen Gruppen intern nochmals nach unterschiedlichen Kriterien hierarchisch gegliedert sind (nach Hofgröße, Zahl der Angestellten bzw. Art der Tätigkeit, des Ausbildungsstandes oder der Laufbahn). Die detaillierte Erfassung der StiB wurde erstmals in einer Zusatzerhebung zum Mikrozensus 1971 eingesetzt und ist in ihrer aktuellsten Variante Teil der u.a. vom Statistischen Bundesamt empfohlenen demographischen Standards (StaBA 1999).

Instrumente zur Messung der sozialen Position

Tabelle 2 zeigt die in der Bundesrepublik gebräuchlichsten Instrumente zur Messung der sozialen Position.¹⁴ Hierbei ist zu erkennen, dass Übertragungen auf andere Klassifikationsschemata für Instrumente auf Basis der beruflichen Tätigkeit nicht unüblich sind. Instrumente, die auf der Stellung im Beruf basieren, lassen sich jedoch schon allein aufgrund der deutlich niedrigeren Detailtiefe dieses Schemas kaum auf die Klassifikationen beruflicher Tätigkeiten übertragen.¹⁵

Soll die soziale Position über *Klassenkategorien* umgesetzt werden, so ist hierfür nicht nur in Deutschland das Klassenschema von Erikson, Goldthorpe und Portocarero (EGP; Erikson et al. 1979, Erikson & Goldthorpe 1992) das bei weitem am häufigsten verwendete Instrument. Es liegt neben der Variante für ISCO68 (Ganzeboom et al. 1989) auch für ISCO88 (Ganzeboom & Treiman 1996) und für die KIdB (Brauns et al. 2000) vor.

Soll eine *Reputationsskala* für die Messung der sozialen Position verwendet werden, stehen hierfür gleich zwei Alternativen zur Auswahl: Im zweiten Abschnitt wurde bereits Treimans ursprünglich für ISCO68 gebildete Standard International Occupational Prestige Scale (SIOPS) genannt (Treiman 1977). Sie liegt nach einer Überarbeitung durch Ganzeboom und Treiman (1996, 2003) auch in einer Variante für ISCO88 vor.

14 Für einen Überblick, der auch ältere Skalen mit einbezieht vgl. Wolf (1995).

15 In der Gegenrichtung gibt es allerdings eine Übertragung der SIOPS, der MPS und des ISEI auf Kategorien, die aus der nicht detaillierten Version der Stellung im Beruf (i.e. die Kategorien Arbeiter, Angestellte etc. werden intern nicht weiter differenziert) und dem Bildungsniveau konstruiert werden (Albrecht et al. 2002). Zumindest was die Reputationsskalen (SIOPS & MPS) betrifft, ist dieses Vorgehen jedoch aus theoretischer Sicht insofern problematisch, als soziales Prestige im Sinne des Reputationsansatzes konzeptionell immer auf eine bestimmte berufliche Tätigkeit bezogen ist.

Tabelle 2 Häufig verwendete Instrumente zur Messung der sozialen Position nach Art der Skalierung und zugrundeliegender Klassifikation

	ISCO68	ISCO88	KldB	StiB
<i>Skalierung durch den Forscher – Klassenkategorien</i>	EGP-Klassen (Ganzeboom et al. 1989)	EGP-Klassen (Ganzeboom & Treiman 1996, 2003)	EGP-Klassen (Brauns et al. 2000)	–
<i>Skalierung durch den Forscher – Andere</i>	–	–	–	Hoffmeyer-Zlotnik (1998)
<i>Reputationsskalierung („klassische“ Prestigeskalen)</i>	MPS (Wegener 1988)	–	MPS (Frietsch & Wirth 2001)	–
	SIOPS (Treiman 1977)	SIOPS (Ganzeboom & Treiman 1996, 2003)	–	–
<i>Indexskalierung („klassische“ SEIs)</i>	ISEI (Ganzeboom et al. 1992)	ISEI (Ganzeboom & Treiman 1996, 2003; Schimpl-Neimanns 2004 ^{a)})	–	–
<i>Interaktionsskalierung</i>	–	–	–	SEI Handl (1977)
<i>Strukturskalierung</i>	–	–	–	Statusskala Mayer (1977)
	–	–	–	–

a) vgl. Fußnote 18

Eine zweite Alternative bei Verwendung einer Reputationsskala stellt Wegeners (1985, 1988) ebenfalls bereits erwähnte Magnitude-Prestigeskala (MPS) dar. Sie basiert auf der Erhebung des Berufsprestiges von 50 Berufen in drei deutschlandweiten Studien.¹⁶ Auf Basis dieser Werte wurde dann eine Skala für alle Berufe der ISCO68 gebildet.¹⁷ Eine Besonderheit dieses Instruments gegenüber anderen Reputationsskalen ist die Erhebung der Prestigewerte durch die sogenannte Magnitude-Messung, bei der die Befragten das zu messende Prestige mittels frei wählbarer Zahlenwerte bzw. beliebig langer Linien ausdrücken konnten. Ein Vorteil dieses Verfahrens ist die beliebig feine Abstufung der Antworten und die damit einhergehende Vermeidung des bei kategorialen Antwortskalen auftretenden so genannten ‚ceiling effects‘, also der Zusammenfassung verschiedener Berufe mit hohem (aber dennoch unterschiedlichem) Prestige in der obersten Antwortkategorie. Ein weiterer Vorteil ist die im Gegensatz zu auf Basis von kategorialen Antwortvorgaben gebildeten Skalen nicht vorhandene Begrenzung der maximalen Distanz zwischen höchstem und niedrigstem Wert durch die Kategorien der Antwortskala.

Was *Indexskalen* betrifft, so ist der International Socio-economic Index of Occupational Status (ISEI) sicherlich die hierzulande am häufigsten verwendete Skala dieses Typs. Er wurde ursprünglich für ISCO68 konstruiert (Ganzeboom et al. 1992), liegt aber inzwischen auch für ISCO88 vor (Ganzeboom & Treiman 1996, 2003, Schimpl-Neimanns 2004).¹⁸ Grundlage für die Konstruktion des Index ist die Konzeption des Berufes als ‚intervening variable‘ zwischen Bildung und Einkommen. Um den Index zu berechnen, wurde mittels einer Optimal Scaling Prozedur der direkte Effekt von der Bildung auf das Einkommen minimiert, während der indirekte Effekt von Bildung über Beruf zu Einkommen maximiert wird. Die Koeffizienten von Bildung zu Beruf bzw. von Beruf zu Einkommen werden dann als relative Gewichte bei der Bildung des Index verwendet. Ein zumindest früher im deutschen Kontext gebräuchliches Instrument auf Basis der Stellung im Beruf ist die Skala des sozio-ökonomischen Status von Handl (1977), in dessen Berechnung neben Einkommen und Bildung zusätzlich noch der Hausbesitz als dritte Variable eingeht.

Die auf der Stellung im Beruf aufbauende Statusskala von Mayer (1977) stellt auch heute noch das einzige Beispiel für eine im deutschen Kontext verwendbare *Interaktionsskala* dar. Grundannahme ist dabei, dass Ehen verstärkt zwischen Partnern mit vergleichbarem

16 Es handelte sich um den ZUMA-Bus 1979 sowie zwei unterschiedliche Splits des ZUMA-Bus 1980.

17 Zu den Details siehe insbes. Wegener (1984, 1988) oder die Erläuterungen weiter unten im Text.

18 Bei der Arbeit von Schimpl-Neimanns handelt es sich um eine Umsetzung des ISEI für die im Rahmen der deutschen amtlichen Statistik verwendete 3-stellige Variante von ISCO88com, einer für die Verwendung im Rahmen der europäischen Statistik leicht modifizierten Variante von ISCO88. Die vollwertige 4-stellige Variante von ISCO88com wird in den Daten des statistischen Bundesamtes in der Regel nicht zur Verfügung gestellt.

Status geschlossen werden. Dies untersucht Mayer auf Basis von Daten zur beruflichen Stellung von Ehemännern und der Väter von Ehefrauen.¹⁹ Anschließend wurden Dissimilaritätsindizes für Zu- und Abstromquoten berechnet. Zustromquoten geben dabei Auskunft über die Herkunft der Ehefrauen von Männern mit einer bestimmten Stellung im Beruf (Rekrutierung). Abstromquoten informieren hingegen darüber, wie die Verteilung der beruflichen Stellung der Ehemänner für eine Frau mit einer spezifischen Herkunft aussieht (Heiratschancen).

Auf Basis dieser Dissimilaritätsindizes rechnete Mayer eine Multidimensionale Skalierung. Diese hatte eine zweidimensionale Lösung²⁰, deren Hauptachsen Mayer als Statusdimension interpretierte. Auf diese Weise erhielt er für jede Kategorie der Klassifikation der Berufe zwei Skalenwerte, aus denen durch Mittelwertbildung (und Transformation) die Werte seiner Statusskala gebildet wurden.

4 Aktualisierung der Magnitude-Prestigeskala

Nach diesem einleitenden Überblick über die theoretischen Ansatzpunkte zur Messung sozialer Ungleichheit und über die wichtigsten verfügbaren Instrumente soll im Folgenden das Vorgehen bei der Aktualisierung der Magnitude-Prestigeskala auf die Berufsklassifikation ISCO88 dargestellt werden. Dabei werden in einem ersten Schritt unterschiedliche Möglichkeiten der Skalenaktualisierung diskutiert. Danach werden die verwendeten Daten vorgestellt und das konkrete Vorgehen bei der Aktualisierung der MPS wird beschrieben, bevor abschließend eine Evaluation der Skala erfolgt.

19 Dieses Vorgehen wurde „wegen der nicht-repräsentativen Berufsverteilung der Frauen vor der Eheschließung“ (Mayer 1977: 172) gewählt. Die Verwendung der Väterberufe ist auch durch Mayers Statuskonzeption zu erklären, in deren Zentrum die Familie, mit ihrem gemeinsamen (i.d.R. durch den Ehemann bestimmten) Status steht und in deren Interesse sowohl die Erreichung als auch die Sicherung von Privilegien, also Statusgewinnung und Statusreproduktion, liegen. Die dazu notwendige Platzierung der Nachkommen im Schichtungssystem kann nun entweder direkt über deren Positionierung im Berufssystem oder über Heirat (also in Form eines dann vom Ehepartner abgeleiteten Status) erfolgen. Mayers Vorgehen impliziert dementsprechend, dass für Männer die Platzierung im Erwerbssystem der zentrale Mechanismus der Statusallokation ist, für Frauen hingegen die Heirat. In dem Maße, in dem dies nicht mehr (oder zumindest im geringeren Umfang) der Fall ist, und auch für Frauen die Positionierung im Erwerbssystem zum vorherrschenden Allokationsmechanismus wird, ist diese Operationalisierung des Status der Ehefrauen über den Beruf ihrer Väter problematisch.

20 Neben der Multidimensionalen Skalierung eignen sich auch noch andere Verfahren zur Bildung einer Interaktionsskala. Bakker (1993) verwendet z.B. eine Korrespondenzanalyse zur Berechnung seiner ‚Social Distance Scale‘ für die Niederlande.

Möglichkeiten zur Aktualisierung von Prestigeskalen

Grundsätzlich sind drei verschiedene Vorgehensweisen für die geplante Aktualisierung der MPS auf die Berufsklassifikation ISCO88 denkbar: Das Mapping-Verfahren sowie eine vollständige oder eine partielle Neukonstruktion der Skala. Tabelle 3 gibt einen Überblick über diese Verfahren.

1. Mapping: Beim hier so genannten Mapping erfolgt eine Abbildung der ursprünglichen Berufsklassifikation (Ausgangsklassifikation) und der ihr zugeordneten Prestigewerte auf die Kategorien der Berufsklassifikation, auf welche die Skala übertragen werden soll (Zielklassifikation). Zu diesem Zweck kann entweder eine bereits vorliegende Umschlüsselungstabelle oder eine empirisch gewonnene Kreuztabelle der Klassifikationen verwendet werden. Ist eine eindeutige Zuordnung eines Wertes der Ausgangsklassifikation zu einem oder mehreren Werten der Zielklassifikation möglich, kann bei dieser Vorgehensweise der entsprechende Skalenwert direkt übernommen werden. Im Falle nicht eindeutiger Entsprechungen, wenn also mehrere Werte der Ausgangsklassifikation einem (oder mehreren) Werten der Zielklassifikation zugeordnet werden, erfolgt die Übertragung der Prestigewerte über gewichtete Mittelwertbildung.

Ein solches Verfahren wurde z.B. bei der Übertragung der NORC-Prestigescores von der 1960er auf die 1970er (Hauser & Featherman 1977) und von der 1970er auf die 1980er (Stevens & Hoisington 1987) Berufsklassifikation des U.S.-Zensus angewandt. Auch Frietsch und Wirth (2001) gehen auf diese Weise vor, um die MPS-Scores auf Basis der älteren KldB75 auf die KldB92 zu übertragen. Ein Vorteil dieses Verfahrens ist die hohe Vergleichbarkeit der Skalen, da identisch erfasste Berufe auch denselben Skalenwert erhalten (vgl. Frietsch & Wirth 2001). Ein möglicher Nachteil ist die Reduzierung des Wertumfangs der Skala (vgl. Nakao et al. 1990). Dies tritt immer dann ein, wenn für den höchsten und bzw. oder den niedrigsten Wert der ursprünglichen Skala keine direkte Zuordnung möglich ist und dieser daher durch Mittelwertbildung generiert werden muss (wodurch er zwangsläufig näher an den Mittelwert der Skala rückt).

Tabelle 3 Überblick über verschiedene Möglichkeiten der Skalenaktualisierung

Verfahren	Beschreibung	Voraussetzungen	Vorteile	Nachteile	Beispiele
Mapping Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> – Zuordnung der Berufe der Ausgangs- und Zielklassifikation in Form einer Umschlüsselungstabelle oder einer empirischen Kreuztabellierung. – Ist eine eindeutige Zuordnung eines Berufes der Ausgangsklassifikation zu einem oder mehreren Berufen der Zielklassifikation möglich, erfolgt eine direkte Übertragung der Prestigewerte. – Sind einem (oder mehreren) Berufen in der Zielklassifikation mehrere Berufe der Ausgangsklassifikation zugeordnet, erfolgt eine Übertragung durch gewichtete Mittelwertbildung. 	<p>Vorliegen einer Umschlüsselungstabelle oder eines ausreichend großen Datensatzes für eine empirische Kreuztabellierung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Effektives Verfahren wenn Ausgangs- und Zielklassifikation ähnlich sind. – Hohe Vergleichbarkeit der Skalen, da Berufe, die in beiden Klassifikationen identisch abgegrenzt sind, auch identische Skalenergebnisse erhalten. 	<ul style="list-style-type: none"> – Bei starken Unterschieden zwischen Ausgangs- und Zielklassifikation problematisch. – Gefahr der Reduzierung des Skalenumfanges. 	<p>Hauser & Featherman (1977)</p> <p>Stevens & Hoisington (1987)</p> <p>Frietsch & Wirth (2001), Übertragung KldB75 auf KldB92</p>
Komplette Neukonstruktion	<p>Komplette Neuerhebung der Prestigewerte und Neukonstruktion der Skala.</p>	<p>Neue Datenerhebung.</p>	<p>Bestes Verfahren.</p>	<p>Durch die Notwendigkeit der Datenerhebung kostenintensiv.</p>	<p>Nakao & Treas (1990, 1994)</p>
Partielle Neukonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> – Es erfolgt keine Neuerhebung der Prestigewerte aber die Skalenergebnisse für nicht in der ursprünglichen Erhebung enthaltene Berufe werden neu geschätzt. – Das Verfahren eignet sich insbesondere dann, wenn schon bei der ursprünglichen Konstruktion der Skala ein Teil der Prestigewerte geschätzt wurde. 	<p>Vorliegen eines für die Schätzung geeigneten Datensatzes.</p>	<p>Verfahren kann auch angewandt werden, wenn sich Ausgangs- und Zielklassifikation unterscheiden.</p>	<p>Qualität der Resultate hängt stark von der verwendeten Datenbasis ab.</p>	<p>Frietsch & Wirth (2001), Konstruktion für KldB75</p>

Ganz allgemein sind vom Mapping-Verfahren insbesondere dann gute Ergebnisse zu erwarten, wenn sich Ausgangs- und Zielklassifikation relativ ähnlich sind. Unterscheiden sich die beiden Klassifikationen stark voneinander, ist eine Anwendung dieses Verfahrens hingegen problematisch.²¹ Aus diesem Grund scheint das Mapping-Verfahren auch wenig für die geplante Übertragung der MPS von ISCO68 auf ISCO88 geeignet, da sich beide Klassifikationen, wie oben dargelegt, insbesondere durch die Verwendung des Fähigkeitsniveaus als zusätzlichem Klassifikationskriterium in ISCO88 recht deutlich voneinander unterscheiden.

2. Komplette Neukonstruktion: Auch wenn generell von einer hohen Stabilität von Prestigebewertungen über die Zeit ausgegangen werden kann (Hodge et al. 1964), so ist – insbesondere über längere Zeiträume – doch mit Veränderungen der Berufsstruktur im Detail zu rechnen (vgl. z.B. Nakao & Treas 1994). Daher ist eine komplette Neukonstruktion sicherlich die beste Variante der Skalenaktualisierung. Da sie allerdings – zumindest im Falle einer Reputationsskala wie der MPS – auch eine neuerliche Erhebung von Prestigewerten notwendig macht, ist sie äußerst kostenintensiv und kommt aus diesem Grund für die hier vorzunehmende Skalenaktualisierung nicht in Frage.

3. Partielle Neukonstruktion: Da für die Konstruktion der MPS keine Erhebung der Prestigewerte für alle Berufe der ISCO68 stattgefunden hat, ist in diesem Fall auch eine partielle Neukonstruktion denkbar. Bei einer solchen partiellen Neukonstruktion werden keine neuen Prestigewerte erhoben, sondern es erfolgt, ausgehend von den 50 bei der ursprünglichen Skalenkonstruktion direkt erhobenen Prestigewerten²², eine Neuschätzung der Skalenwerte für diejenigen Berufe, für die keine direkten Prestigebewertungen vorliegen. Eine ähnliche Vorgehensweise haben z.B. Frietsch und Wirth (2001) bei der Übertragung der MPS auf die Klassifizierung der Berufe von 1975 (KldB75) gewählt.²³ Vorteil eines solchen Vorgehens ist seine zumindest potentiell hohe Qualität, auch wenn sich die Ausgangs- und Zielklassifikation deutlich voneinander unterscheiden. Der Nachteil ist allerdings, dass die Qualität der Ergebnisse stark von der Qualität der verwendeten Daten – und dabei insbesondere vom Stichprobenumfang – abhängt.

21 So war z.B. die durch die starke Abweichung der zugrunde liegenden Berufsklassifikationen verursachte geringe Qualität der von Stevens und Hoisington (1987) vorgenommenen Skalenaktualisierung einer der Gründe für die komplette Neukonstruktion der NORC-Prestigeskala für die U.S.-Zensusklassifikation 1980 durch Nakao und Treas (vgl. hierzu Nakao et al. 1990, Nakao & Treas 1990, 1994).

22 Wegener nennt die resultierende Skala für die 50 Berufe mit direkter Prestigebewertung MAG50, eine Bezeichnung, die im weiteren Verlauf dieses Beitrags übernommen wird.

23 Allerdings nutzten Frietsch und Wirth dabei nicht die 50 von Wegener empirisch erhobenen Prestigewerte als Ausgangspunkt ihrer Berechnungen, sondern die 140 Werte von Wegeners ursprünglicher Skala, für die eine eindeutige Zuordnung zu einer Berufsordnung der KldB75 möglich war. Aufgrund der hohen Fallzahlen der verwendeten Mikrozensusdaten, konnten sie zudem auf einige von Wegener aufgrund zu geringer Fallzahlen vorgenommene Zwischenschritte verzichten (für Details zum ursprünglichen Vorgehen siehe die Ausführungen in den folgenden beiden Abschnitten).

Umfang und Aufbereitung der Datenbasis

Als Datenbasis für die hier vorgenommene Aktualisierung der Magnitude-Prestigeskala auf die ISCO88-Klassifikation diente ein Datensatz, der aus unterschiedlichen Studien zusammengestellt wurde, die seit Anfang der 1990er Jahre erhoben wurden und sowohl die ost- als auch die westdeutsche Bevölkerung erfassen: Das Sozioökonomische Panel (SOEP)²⁴, mit einer Ausnahme alle ALLBUS-Erhebungen zwischen 1992 und 2002²⁵, sowie zwei Wellen des International Social Justice Projects (ISJP) von 1991 und 1996.²⁶ Dabei wurden die Daten aller männlichen²⁷ Vollzeiterwerbstätigen im Alter zwischen 18 und 64 Jahren mit deutscher Staatsangehörigkeit verwendet, für die gültige Angaben zur beruflichen Tätigkeit (vercodet nach ISCO88), zur beruflichen Stellung, zu schulischer und beruflicher Bildung, sowie zum Nettoeinkommen²⁸ vorlagen.

24 Verwendet wurden die Subsamples A bis F, wobei die aufgenommenen Fallzahlen jedoch insbesondere beim Subsample B (Haushalte mit ausländischem Haushaltsvorstand) durch das Kriterium der deutschen Staatsangehörigkeit begrenzt waren. Als Erhebungszeitpunkt wurde das Jahr 2000 gewählt, da hier das Sample F erstmals erhoben wurde und daher die verfügbare Fallzahl am höchsten ist. Für detaillierte Informationen zum SOEP vgl.: SOEP Group (2001) und Spieß & Pannenberg (2003).

25 Die Ausnahme stellt der ALLBUS 1994 dar. Dieser wurde im Rahmen der Skalenaktualisierung nicht verwendet, da er zur Validierung der Skalaiente.

26 Eine solche Kombination unterschiedlicher Datensätze war notwendig, da in den Daten der offiziellen Statistik wie z.B. dem Mikrozensus, die ansonsten aufgrund der deutlich höheren Fallzahl die klar bessere Wahl für das geplante Vorhaben darstellen würden, die ISCO88 bestenfalls als 3-Steller (Berufsuntergruppe) enthalten ist und einer der genannten Datensätze allein keine ausreichenden Fallzahlen liefern würde.

27 Die ausschließliche Verwendung männlicher Befragter entspricht der traditionellen Vorgehensweise bei der Konstruktion von Messinstrumenten für die soziale Position. Allerdings kann das Argument nicht ganz von der Hand gewiesen werden, dass es sich bei dieser Vorgehensweise angesichts der gestiegenen weiblichen Erwerbstätigkeit zunehmend um einen Anachronismus handelt. Dass hier dennoch auf die Angaben weiblicher Befragter verzichtet wurde, hängt damit zusammen, dass in den verwendeten Datensätzen i.d.R. lediglich Angaben zum Nettoeinkommen verfügbar waren. Dieses liegt bei den Frauen (sofern sie verheiratet sind) aufgrund des Ehegattensplittings zumeist deutlich niedriger als bei Männern mit vergleichbarem Bruttoeinkommen. Die Folge wäre eine Unterschätzung der Prestigewerte in weiblich dominierten Berufen gewesen (zu weiteren Problemen bei der Verwendung des Nettoeinkommens vgl. die folgende Fußnote).

28 Konzeptionell wäre die Verwendung des Bruttoeinkommens wesentlich sinnvoller, da nur dieses ausschließlich die theoretisch intendierte ‚Belohnungsdimension‘ widerspiegelt, während das Nettoeinkommen zusätzlich durch verschiedene Umverteilungsaspekte wie progressive Besteuerung, Ehegattensplitting oder Erhalt von Sozialleistungen beeinflusst wird, die nichts mit der sozialen Position eines Berufes zu tun haben. Zudem ist im Fall der Beamten das Nettoeinkommen aufgrund unterschiedlicher sozialversicherungsrechtlicher Regelungen bei vergleichbarem Bruttoeinkommen höher als bei anderen Berufsgruppen. Daher besteht die Gefahr, dass die relative Position von Beamtenberufen (wie z.B. Lehrer, Professor oder Richter) in der vorliegenden Skala zu positiv ausfällt. Da aber das Bruttoeinkommen in den meisten verwendeten Datensätzen nicht verfügbar war, musste trotz dieser konzeptionellen Schwäche auf das Nettoeinkommen zurückgegriffen werden, ein Problem, welches allerdings keinesfalls auf den vorliegenden Beitrag beschränkt ist.

Die Angaben zur *Schul- und Berufsbildung* wurden durch eine Umrechnung in Bildungsjahre linearisiert. Das Vorgehen bei der Konstruktion dieser Variable lehnt sich an bereits existierende Ansätze an (vgl. z.B. Haiken-DeNew & Frick 2003; Helberger 1988). Dabei wird zunächst die Dauer der Schulbildung in Jahren ausgedrückt, wobei allein die Art des erreichten Abschlusses entscheidend ist und nicht die tatsächliche Ausbildungsdauer.²⁹ Anschließend werden zusätzliche Jahre für den höchsten erreichten beruflichen Bildungsabschluss hinzuaddiert.³⁰ Im Resultat ergibt sich eine Variable, die zwischen 7 (nicht abgeschlossene schulische und fehlende berufliche Ausbildung) und 18 Bildungsjahren (Hochschulreife und Universitätsabschluss) variiert.

Auch beim *Einkommen* waren einige Anpassungen zwischen den Datensätzen notwendig. Zunächst mussten die Euro-Angaben im ALLBUS 2002 anhand des offiziellen Umrechnungskurses (1 Euro=1,95583 DM) in DM-Werte zurückgerechnet werden. Da die hier verwendeten Datensätze zudem einen Zeitraum von über 10 Jahren umfassen, können Veränderungen der Einkommenshöhe durchaus ein Problem darstellen. Um dies zu berücksichtigen, wurden alle Einkommensangaben mittels des Verbraucherpreisindex (VPI, Quelle: StaBA 2004) auf die Werte des Jahres 2000 standardisiert.³¹ Zudem wurde eine Bereinigung extremer Einkommenswerte vorgenommen, um die Effekte einflussreicher Fälle oder möglicher fehlerhafter Einkommensangaben zu minimieren.³²

Insgesamt ergab sich so ein Personendatensatz mit 9819 gültigen Fällen. Ungefähr die Hälfte dieser Fälle entstammt dem Sozioökonomischen Panel, der Rest der Fälle verteilt sich über die übrigen Datensätze. Einzelheiten können Tabelle 4 entnommen werden. Zwar ist diese Fallzahl für den Zweck einer Skalenaktualisierung relativ gering, allerdings ist an dieser Stelle zu bedenken, dass bei der ursprünglichen Erstellung der MPS-Skala durch Wegener (1984, 1988) sogar eine deutlich geringere Fallzahl von nur 5716 zur Verfügung stand.

29 Eine Hochschulreife wird z.B. immer in 13 Bildungsjahre umgerechnet, unabhängig davon, ob sie an einer ostdeutschen EOS nach nur 12 Jahren, oder an einem westdeutschen Gymnasium nach 13 Jahren erworben wurde.

30 Auch diese entsprechen nicht unbedingt der tatsächlich für die Ausbildung benötigten Zeit, sondern versuchen, den relativ zu anderen Abschlüssen erreichten Zuwachs an Humankapital umzusetzen. Für Details zur Konstruktion der Variable vgl. Tabelle A 1 im Anhang.

31 Der Verbraucherpreisindex variierte für den Untersuchungszeitraum zwischen 81,9 % (1991) und 103,4 % (2002) des Preisniveaus im Basisjahr 2000. Die Korrektur wurde anhand der Formel $\text{Nettoeinkommenkor} = (\text{Nettoeinkommen}/\text{VPI}) \cdot 100$ vorgenommen.

32 Da nur die Angaben von Vollzeiterwerbstätigen in die Analysen eingingen, wurden monatliche Nettoeinkommen unter DM 1000,- nicht berücksichtigt (dies betraf 89 Fälle). Im oberen Einkommensbereich wurde lediglich für die nicht akademischen Berufe (i.e. ISCO88 >= 3000) eine Bereinigung vorgenommen. In diesem Fall wurden monatliche Nettoeinkommen von DM 10.000,- und mehr nicht berücksichtigt (19 Fälle).

Tabelle 4 Häufigkeiten und Anteile der Fälle im Befragten Datensatz nach Datenquelle

Datensatz	N	Prozent
ALLBUS 1992	735	7,5
ALLBUS 1996	796	8,1
ALLBUS 1998	558	5,7
ALLBUS 2000	783	8,0
ALLBUS 2002	628	6,4
SOEP 2000	5354	54,5
ISJP 1991	577	5,9
ISJP 1996	388	4,0
Insgesamt	9819	100,0*

*Abweichung der Summe von 100 ist Rundungsfehler

Bei der ursprünglichen Skalenkonstruktion wurde das Problem geringer Fallzahlen gelöst, indem die Werte für gering oder gar nicht besetzte Berufe mittels eines relativ komplizierten Verfahrens aus der SIOPS-Skala von Treiman (1977) extrapoliert wurden.³³ Auch wenn die SIOPS-Skala inzwischen in einer aktualisierten Fassung für ISCO88 vorliegt (vgl. Ganzeboom & Treiman 1996, 2003) soll eine derartige Ableitung der MPS von SIOPS möglichst vermieden werden. Die hier vorgeschlagene, alternative Vorgehensweise besteht darin, bei nicht bzw. gering besetzten Berufen (i.e. weniger als 10 Fälle), die Mittelwerte der Berufsgattungen durch die der ersten höheren Aggregationsstufe von ISCO88 (i.e. Berufsunter-, Berufs- oder Berufshauptgruppe) zu ersetzen, auf der mindestens 10 Fälle vorhanden sind. Das daraus resultierenden Verfahren bei der Skalenaktualisierung wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

33 Analog dem im nächsten Abschnitt beschriebenen Verfahren schätzte Wegener die fehlenden MPS-Werte mittels einer Strukturskala (SAS), die auf einer einfachen Statusskala (STAT) aufbaute. Dabei wandte er allerdings ein relativ komplexes Verfahren an, um die SAS-Werte von nicht oder nur gering besetzten Berufen zu schätzen: In einem *ersten Schritt* verwendete er alternative, mittels einer kategorialen Antwortskala erhobene Prestigewerte für die 50 Berufe mit direkter Prestigeerhebung (MAG50). Diese alternative Skala nannte Wegener KAT50. Die nicht in der KAT50 enthaltenen Berufe der ISCO68-Klassifikation wurden im *zweiten Schritt* mittels einer OLS-Regression mit Treimans SIOPS-Skala als erklärender Variable geschätzt (KTREI). Da zwischen kategorialen und Magnitude-Skalen eine Interskalenkorrelation in Form einer additiven Potenzfunktion besteht, konnte durch Umformung der Skala KTREI im *dritten Schritt* eine vorläufige Version der MPS gewonnen werden (MPS1). Die SAS Werte der gering oder nicht besetzten Berufe wurden dann im *vierten Schritt* mittels der vorläufigen MPS1-Skala geschätzt.

Das Vorgehen bei der Aktualisierung

Bei der im folgenden beschriebenen Aktualisierung der Skala sind zwei mögliche Problembereiche von besonderer Bedeutung, weshalb ihnen im verbleibenden Teil dieses Beitrags spezielle Aufmerksamkeit gewidmet werden soll:

1. Es stellt sich die Frage, inwieweit die geringe Fallzahl ein Problem bei der im dritten Schritt notwendigen Aggregation der Besetzungshäufigkeiten der Berufe darstellt, die für die Konstruktion der für die Aktualisierung der MPS benötigten Status Attainment Scale (SAS) nach Sørensen (1977, 1979, 1983) erforderlich ist.
2. Weiterhin ist zu untersuchen, ob bzw. inwieweit die im letzten Schritt der Skalenkonstruktion erfolgende Einsetzung der direkt erhobenen Prestigewerte (MAG50-Werte) in die neu konstruierte Skala problematisch ist. Einerseits scheint ein Einsetzen der MAG50-Werte in die Skala konzeptionell geboten, da ansonsten – wie bereits Wegener (1984: 48) betont – eine Verschiebung der ursprünglichen Magnitude Werte zu befürchten ist, hinsichtlich ihrer Rangfolge ebenso wie in Hinblick auf die zwischen ihnen liegenden Distanzen. Letztendlich würde die Skala bei Verzicht auf diesen Schritt eher den Charakter einer Indexskala erhalten. Andererseits haben aber Frietsch und Wirth (2001: 157) nicht zu Unrecht auf den problematischen Charakter eines nachträglichen Einsetzens der ursprünglichen Werte in die neu gewonnene Skala hingewiesen. Als heikel ist hierbei insbesondere anzusehen, dass die Berufe der ursprünglichen MAG50-Skala abhängig vom Wertebereich und Umfang der neuen Skala recht unterschiedliche Positionen in der durch diese Skala repräsentierten Hierarchie einnehmen können.

Um die möglichen Auswirkungen dieser Probleme auch empirisch abschätzen zu können, wurden bei der Skalenkonstruktion verschiedene Varianten berücksichtigt. Die einzelnen Schritte bei der Skalenaktualisierung sind im folgenden kurz dargestellt und in Tabelle 5 nochmals im Überblick zusammengefasst.

In einem **ersten Schritt** wurde aus dem Befragten Datensatz ein Berufedatensatz generiert, der als Fälle die Berufsgattungen von ISCO88 enthält. Dies geschah, indem die Mittelwerte der Untersuchungsvariablen auf allen vier Detaillevels der ISCO88-Klassifikation (d.h. auf dem Level der Berufsgattungen, Berufsunter-, Berufs- und Berufshauptgruppen) aggregiert wurden.³⁴ Sofern für einen Beruf keine Angaben auf Niveau der Berufsgattungen vorlagen

34 Da in einigen der verwendeten Datensätze ein deutliches Oversample ostdeutscher Befragter vorlag, wurde bei der Mittelwertbildung ein einfaches Ost-West Gewicht verwendet. Dies wurde gebildet, indem für jeden Quelldatensatz einzeln die Anteile ost- und westdeutscher Befragter im Datensatz (vor der Auswahl der eigentlichen Untersuchungspopulation) an die Anteile Ost- und

oder die den entsprechenden Mittelwerten zugrunde liegende Fallzahl kleiner als zehn war, wurden die Werte für diesen Beruf in den Berechnungen ersetzt. Dabei wurden in den meisten Fällen die Mittelwerte der nächsthöheren Aggregationsstufe verwendet, die auf einer Fallzahl von mindestens 10 basierten.³⁵ In einigen wenigen Fällen wurde von diesem generellen Vorgehen abgewichen. Details hierzu finden sich in Tabelle A 5 im Anhang.

Im **zweiten Schritt** wurde mittels einer Hauptkomponentenanalyse eine einfache Statusskala (STAT) berechnet.³⁶ In diese gingen drei Variablen ein:

- Das Nettoeinkommen.
- Die Bildungszeit in Jahren.
- Eine einfache Skala für die ‚Autonomie des beruflichen Handelns‘ auf Basis der Stellung im Beruf (Hoffmeyer-Zlotnik 1998, 2003, Hoffmeyer-Zlotnik & Geis 2003).³⁷

Dabei wurde ein Faktor mit einem Eigenwert von 2,661 extrahiert, der 88,69 % der Gesamtvarianz der drei Variablen aufklärte. Die Werte der Skala STAT entsprechen den Faktorscores dieses Faktors.

Westdeutscher an der Jahresdurchschnittsbevölkerung des entsprechenden Jahres (Quelle: ZUMA 2004) angeglichen wurden. Da als Resultat der Berliner Bezirksreform seit dem Jahr 2001 keine eindeutige Trennung zwischen ost- und westdeutscher Bevölkerung mehr möglich ist, wurden für das Jahr 2002 die Bevölkerungszahlen des Jahres 2000 verwendet. Details zur Gewichtung finden sich in Tabelle A 2 im Anhang.

35 Das bedeutet, dass z.B. anstatt der Mittelwerte der Berufsgattung 2211 (Biologen, Botaniker etc.) die Mittelwerte der Berufsuntergruppe 2210 (Biowissenschaftler) verwendet würden. Sollte auch hier die Fallzahl geringer als 10 sein, würden die Mittelwerte der Berufsgruppe 2200 (Biowissenschaftler und Mediziner) oder der Berufshauptgruppe 2000 (Wissenschaftler) verwendet. Fälle, die (wahrscheinlich aufgrund von Vercodungsproblemen) bereits im ursprünglichen Datensatz nur auf Ebene der Berufsuntergruppe oder Berufsgruppe vercodet waren, gingen in die Mittelwertbildung auf den entsprechenden (sowie den höher aggregierten) Niveaus ein, in die für die Bildung von SAS relevante Besetzungshäufigkeit auf Ebene der Berufsgattungen jedoch nicht.

36 Im Gegensatz zur ursprünglichen Vorgehensweise von Wegener (1984, 1988) und in Anlehnung an die Vorgehensweise von Frietsch und Wirth (2001) bei der Übertragung der Magnitude-Prestigeskala auf die Klassifikation der Berufe, wurde die Statusskala STAT nicht im ursprünglichen Befragendatensatz, sondern im Berufedatensatz berechnet. Dies schien adäquat, da es sich bei einer solchen Skala – ebenso wie bei der MPS – um ein Konstrukt auf Ebene der Berufe und nicht auf Ebene der Individuen handelt.

37 Wegener (1984, 1988) verwendete in der ursprünglichen Berechnung der MPS die subjektive Schichteinstufung als dritte Variable in der Faktorenanalyse. Diese wurde im Sozioökonomischen Panel jedoch nicht erhoben. Frietsch & Wirth (2001) verwendeten anstatt der im Mikrozensus ebenfalls nicht vorhandenen subjektiven Schichteinstufung eine einfache Statusvariable, die durch Umcodierung der (nicht detaillierten) Stellung im Beruf und der Stellung im Betrieb konstruiert wurde. Daher lag die Bildung einer vergleichbaren Skala auf Basis der detaillierteren Stellung im Beruf nahe. Da mit der Skala von Hoffmeyer-Zlotnik bereits ein derartiges Instrument auf Basis der Stellung im Beruf vorliegt, wurde auf eine eigene hierarchisierende Umcodierung dieser Variablen verzichtet.

Tabelle 5 Vorgehen bei der Aktualisierung der MPS**1. Schritt: Bildung des Berufedatensatzes**

- a) Bildung des Befragten Datensatzes und Auswahl der gültigen Fälle.
- b) Aggregation der Mittelwerte der Untersuchungsvariablen auf Niveau der Berufsgattungen, Berufsunter-, Berufs- und Berufshauptgruppen der ISCO88 Klassifikation (gewichtet).
- c) Lagen auf der Ebene der Berufsgattung weniger als zehn Fälle vor, wurden die Mittelwerte der nächsthöheren Aggregationsstufe verwendet, auf der mindestens 10 Fälle vorlagen (zumeist die Berufsuntergruppe, zu Ausnahmen vgl. Tabelle A 5 im Anhang).

2. Schritt: Berechnung einer Statusskala (STAT)

- Verwendete Variablen: Nettoeinkommen, Bildung in Jahren, Skala für ‚Autonomie des Handelns‘ auf Basis der Stellung im Beruf.
- Berechnung einer Hauptkomponentenanalyse mit einem resultierenden Faktor mit Eigenwert 2,661 und aufgeklärter Gesamtvarianz von 88,69 %.
- Die Werte von STAT entsprechen den Faktorscores dieses Faktors.

3. Schritt: Konstruktion von SAS (fakultativ)

- a) Ordnung der Berufe (Berufsgattungen) nach den Werten von STAT (absteigend).
- b) Kumulieren der Häufigkeiten der Berufsgattungen (von oben).
- c) Berechnen der kumulierten Perzentile mittels Division durch die Gesamtzahl der Befragten.
- d) Berechnung von SAS als negativer Logarithmus der kumulierten Perzentile entsprechend der Formel

$$-\log (1-F(y))$$

4. Schritt: Berechnen der vorläufigen Version der MPS88

- a) Neuvercodung der MAG50 nach ISCO88.
- b) Berechnen der OLS-Regression $MAG50 = a + b1 * SAS$, $N=47$; $R^2=0,842$ bzw.
 $MAG50 = a + b1 * STAT$, $N=47$; $R^2=0,857$
- c) Berechnen einer ersten Version der MPS durch Einsetzen der SAS- bzw. STAT-Werte in die Gleichung.

5. Schritt: Einsetzen der ursprünglichen Werte der MAG50 (fakultativ) und Normierung

- a) Einsetzen der ursprünglichen Werte der MAG50 in die Skala (mittels Regression).
- b) Normierung der Skala und Abbildung auf den ursprünglichen Wertebereich der MPS.

Im **dritten Schritt** erfolgte die Konstruktion einer Strukturskala SAS auf Basis der STAT-Werte. Dazu wurden die Häufigkeiten³⁸ der Berufsgattungen von oben kumuliert und anschließend die kumulierten Perzentile berechnet (der resultierende Wert liegt für den Beruf mit dem höchsten STAT-Wert knapp über 0 und für den mit dem niedrigsten STAT-Wert bei 1). SAS wird als negativer Logarithmus dieses Wertes gemäß der Formel

$$-\log (1-F(y))$$

berechnet. Durch den negativen Logarithmus werden die Skalenwerte der Berufe am oberen Ende der Skala umso höher, je geringer der Anteil der Personen ist, die eine Position auf diesem oder einem höheren Niveau einnehmen. Das ursprüngliche Ziel dieser Skalentransformation ist es, die herausgehobene Stellung seltener, hoher Positionen bei der Konstruktion der Skala zu berücksichtigen. Im Falle der hier vorliegenden Datenbasis mit ihrer eher geringen Fallzahl besteht allerdings die Gefahr, dass bei geringen Zellenbesetzungen der oder die Berufe am oberen Ende der Skala zu stark von den übrigen Berufen abgesetzt werden. Ob dies der Fall ist, kann nur empirisch überprüft werden, und daher wurde zu Vergleichszwecken eine zweite Variante der Skalenaktualisierung getestet, die auf die Konstruktion der Skala SAS verzichtet und die Prestigewerte der MPS88 auf Basis der STAT-Skala schätzt.

Im **vierten Schritt** wurde dann mittels der Skala SAS (bzw. alternativ mittels STAT) die neue Skala MPS88 konstruiert. Dafür werden zunächst die Skalenwerte für die 47 Berufe der MAG50, die nach ISCO88 vercodet werden konnten³⁹, mittels einer OLS-Regression mit der jeweiligen Skala als unabhängiger Variable geschätzt.⁴⁰ Anschließend wird eine vorläufige Version der MPS-Skala durch Einsetzen der SAS- bzw. STAT-Werte in die resultierende Regressionsgleichung gebildet.

Abschließend wurden im **letzten Schritt** die ursprünglichen MAG50-Werte mittels Regression wieder in die Skalen eingefügt. Dann wurde die Skala zunächst normiert und anschließend mittels einer weiteren linearen Skalentransformation auf den ursprünglichen Wertebereich der MPS – mit Skalenwerten von 20 für den niedrigsten und 186,8 für den höchsten Beruf – abgebildet. Da auch das Einfügen der ursprünglichen MAG-Werte, wie

38 Häufigkeiten meint in diesem Fall die Anzahl der Befragten mit dem entsprechenden Beruf, die im ursprünglichen Befragtdatensatz vorhanden waren. Waren Berufe aufgrund geringer Fallzahlen aggregiert worden, so wurde deren gesamte Fallzahl dem in der Rangordnung zuoberst stehenden Beruf zugeschlagen, da diese Berufe anderenfalls durch die Aggregation unterschiedliche SAS-Werte erhalten hätten, obwohl ihre STAT-Werte identisch sind.

39 Die Neuvercodung der MAG50-Berufe nach ISCO88 ist in Tabelle A 3 im Anhang dokumentiert.

40 Die R²-Werte dieser Regressionen waren 0,842 für SAS bzw. 0,857 für STAT.

oben bereits erläutert, potentiell problematisch ist, wurde auch hier eine alternative Variante berechnet, bei der auf das Einsetzen der MAG50-Werte (nicht aber auf die Anpassung an den ursprünglichen Wertebereich) verzichtet wurde.

Insgesamt ergaben sich so vier unterschiedliche Skalenvarianten. Jeweils zwei Skalen wurden auf Basis von SAS und zwei auf Basis von STAT konstruiert. Bei beiden Skalengruppen wurden bei jeweils einer Skala die ursprünglichen Werte der MAG50 eingesetzt, bei der anderen nicht. Die einzelnen Schritte bei der Skalenaktualisierung sind in Tabelle 5 noch einmal kurz zusammengefasst.

Evaluation der Skala

Um die neu konstruierte Skala zu überprüfen, wurde in mehreren Schritten vorgegangen. Zunächst wurde die Korrelation mit den bereits vorhandenen Varianten der MPS als erstes Kriterium gewählt. Ein Vergleich mit der auf der Klassifikation der Berufe (KldB92) basierenden Variante von Frietsch & Wirth (2000, im folgenden MPSKldB92) ist dabei anhand der im Befragten Datensatz enthaltenen SOEP-Daten möglich. Die übrigen dort enthaltenen Datensätze verwenden hingegen die ursprüngliche MPS-Variante (Wegener 1988) auf Basis von ISCO68 (im folgenden MPS68). Zusätzlich zu den Korrelationen auf Basis des Befragten Datensatzes werden dort auch die Korrelationen für die Untersuchungspopulation (ALLBUS 1994) der im nächsten Schritt anhand von Statuserwerbsmodellen erfolgenden Evaluation der Skala dargestellt.

Tabelle 6 Korrelationen der neu konstruierten Skalen mit bereits vorhandenen Varianten der MPS

	Basis SAS		Basis STAT	
	Mit MAG50	Ohne MAG50	Mit MAG50	Ohne MAG50
MPSKldB92 (Befr./SOEP)	0,887	0,917	0,883	0,913
MPS68 (Befr./nicht SOEP)	0,905	0,904	0,920	0,916
MPS68 (Allb. 94)	0,893	0,904	0,909	0,907
N/ Sign.	Befragten Datensatz (SOEP): N= 5143; $p \leq 0,001$ Befragten Datensatz (Rest): N= 3625; $p \leq 0,001$ Allbus 1994: N=432; $p \leq 0,001$			

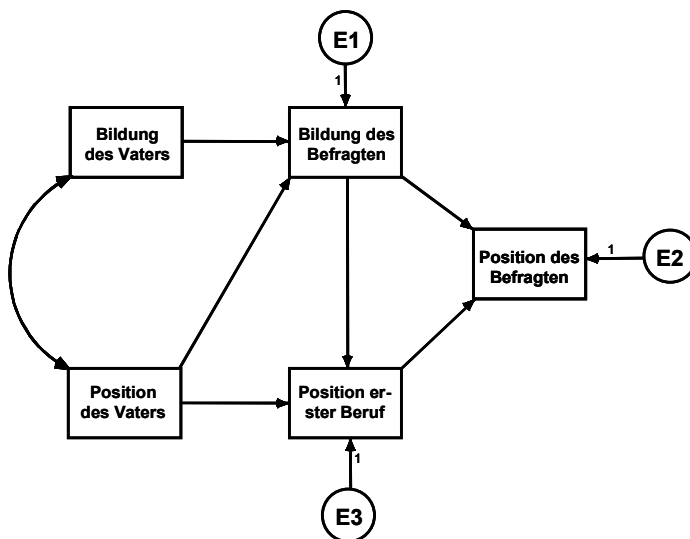
Tabelle 6 zeigt die Korrelationen zwischen der MPS68 bzw. der MPSKldB92 und den aktualisierten Skalen. Zunächst ist festzuhalten, dass alle Korrelationen auf einem recht hohen Niveau von ungefähr 0,9 liegen. Die Korrelationen mit der MPSKldB92 sind bei den ohne Einsetzen der MAG50 berechneten Skalen etwas höher, was plausibel erscheint, weil auch bei der Konstruktion der MPSKldB92 die ursprünglichen MAG-Werte nicht eingesetzt worden sind. Beim Vergleich mit der MPS68 schneiden die Skalen auf Basis von STAT etwas besser ab, da sie etwas stärker mit dieser korrelieren als die entsprechenden Alternativen auf Basis von SAS. Allerdings sind die Unterschiede in allen Fällen relativ gering, so dass auf dieser Basis keine Entscheidung über die zu wählende Skalenalternative getroffen werden konnte.

Daher wurde im zweiten Schritt eine weitere gebräuchliche Methode zur Beurteilung der Skalenqualität verwendet, die Nutzung der Skalen im Rahmen eines einfachen Statuserwerbsmodells.⁴¹ Das für die Analysen verwendete Modell ist in Abbildung 1 schematisch dargestellt.

Um die einzelnen Instrumente miteinander zu vergleichen, wird die jeweils zu überprüfende Skala verwendet, um sowohl die soziale Position des Vaters, als auch die soziale Position des ersten und des gegenwärtigen Berufs des Sohnes zu operationalisieren. Neben den neu konstruierten Skalen und der MPS68 dienen noch die SIOPS-Skala und der ISEI (beide in der Variante für ISCO88) als zusätzliche Vergleichsmöglichkeiten.

Die Überprüfung erfolgte anhand der Daten des ALLBUS 1994. Dieser enthält neben nach ISCO68 und ISCO88 vercodeten Informationen zum ersten und zum gegenwärtigen Beruf des Befragten und seiner Eltern als einzige verfügbare Studie auch detailliert erhobene Angaben zur schulischen und beruflichen Bildung der Eltern. Dadurch war es möglich, die Bildungsangaben des Vaters analog zum weiter oben beschriebenen Vorgehen bei der Bildung des Befragten Datensatzes in Bildungsjahre umzurechnen.

41 Die auf Blau & Duncan (1967) zurückgehenden Statuserwerbsmodelle sind eine häufig verwendete Methode zur Analyse von Prozessen der Vererbung der sozialen Position. Es handelt sich dabei um Pfadmodelle, welche die gegenwärtige soziale Position der Untersuchungspersonen über unterschiedliche Zwischenvariablen (intervening variables) – wie z.B. ihr Bildungsniveau oder ihre erste Erwerbstätigkeit – aus der sozialen Herkunft, i.e. der sozialen Position und der Bildung der Eltern bzw. des Vaters herleiten. Die Verwendung von Statuserwerbsmodellen zur Beurteilung der Güte einer Skala für die soziale Position ist ein gebräuchliches Verfahren. Beispiele aus der deutschen Literatur sind z.B. Mayer (1979), Wegener (1985, 1988) oder Albrecht et al. (2002). Das hier verwendete Modell stellt eine relativ einfache Variante eines Statuserwerbsmodells dar und berücksichtigt neben den Herkunftsvariablen (Bildung und soziale Position des Vaters) und der Zielvariablen (Position der Befragungsperson) lediglich zwei Zwischenvariablen, den ersten Beruf und die Bildung des Befragten.

Abbildung 1 Zur Skalenevaluation verwendetes Staterwerbmodell

In Tabelle 7 sind die wichtigsten Ergebnisse der Modelle im Überblick dargestellt.⁴² Während die Fitmaße aller Modelle gut bis sehr gut sind und insoweit keine Differenzierung ermöglichen, zeigen sich bei Betrachtung der erklärten Varianz für die drei abhängigen Variablen der Staterwerbmodelle deutlichere Unterschiede. Hier weisen die Skalen, bei denen auf ein nachträgliches Einsetzen der MAG50-Werte verzichtet wurde, deutlich bessere Ergebnisse auf als die alternativen Skalen, bei denen eine solche Einsetzung vorgenommen wurde. Auch im Vergleich zu den Skalenalternativen SIOPS, ISEI und der MPS68 sind die Ergebnisse ähnlich gut, oder sogar etwas besser. Daher soll in jedem Fall eine Skala ausgewählt werden, bei der auf das Einsetzen der MAG50-Werte verzichtet wird.

42 Neben der erklärten Varianz der drei abhängigen Variablen ‚Bildung des Befragten‘, ‚Position des ersten Berufs des Befragten‘ sowie ‚Position des letzten Berufs des Befragten‘ sind hier zusätzlich noch zwei Maßzahlen für die Gesamtanpassung des Pfadmodells ausgewiesen, der Goodness of Fit Index (GFI) und der Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI). Die detaillierten Ergebnisse der Modelle finden sich in Tabelle A 4 im Anhang.

Tabelle 7 Vergleich der Skalenvarianten anhand von Statuserwerbsmodellen im Überblick

	R ² Bildung	R ² erster Beruf	R ² aktueller Beruf	GFI	AGFI	CHI ²	Prob.
MPS68	0,264	0,504	0,592	0,998	0,988	2,647	0,449
ISEI (88)	0,284	0,515	0,628	0,997	0,983	3,680	0,298
SIOPS (88)	0,271	0,386	0,568	0,998	0,991	1,928	0,587
MPS88_{STAT_MAG50}	0,256	0,456	0,602	0,999	0,993	1,571	0,666
MPS88_{SAS_MAG50}	0,256	0,456	0,638	0,999	0,993	1,560	0,668
MPS88_{STAT_ohne_MAG50}	0,278	0,527	0,646	0,997	0,987	2,773	0,428
MPS88_{SAS_ohne_MAG50}	0,283	0,503	0,683	0,997	0,987	2,874	0,411

Daten: ALLBUS (1994), eigene Berechnung

Nur männliche, vollzeiterwerbstätige Befragte im Alter
zwischen 30 und 64 Jahren

N (alle Modelle) = 432

df (alle Modelle) = 3

Vergleicht man die beiden ohne Einsetzung der MAG50 konstruierten Skalen untereinander, so ergibt sich zunächst kein eindeutiges Bild. Während die Skala auf Basis von SAS bessere Ergebnisse für die Erklärung der gegenwärtigen Position liefert, schneidet die Alternative auf Basis von STAT bei der Erklärung des ersten Berufes etwas besser ab. Allerdings zeigt sich bei einer detaillierten Betrachtung der beiden Skalen, dass die geringen Fallzahlen bei der Konstruktion der SAS-Skala doch ein Problem darzustellen scheinen. Da die Gruppe mit dem höchsten Prestige (Richter) nur äußerst schwach besetzt ist (N=12), wird die Skala durch die Konstruktion von SAS am oberen Ende so stark gespreizt, dass der Abstand zum folgenden Beruf (Ärzte) fast 50 Skalenpunkte beträgt. Dies ist bei einem Gesamtskalenumfang von knapp 170 Skalenpunkten ein deutlich zu hoher Wert. Zwar wirkt sich diese hohe Differenz – wie Tabelle 7 zeigt – kaum auf die mit der Skala erzielten Ergebnisse aus. Dennoch handelt es sich hier klar um ein Artefakt, das aus dem Vorgehen bei der Skalenkonstruktion resultiert, weswegen es angeraten scheint, auf die Verwendung von SAS im Rahmen der Skalenaktualisierung zu verzichten. Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass sich beide eingangs dargestellten möglichen Problembereiche, sowohl die Verwendung von SAS als auch das Einsetzen der ursprünglichen MAG50-Werte in die neue Skala, tatsächlich als problematisch erwiesen haben, weshalb als letztendlich zu verwendende Skala der auf Basis von STAT konstruierten Skalenvariante ohne Einsetzung der MAG50-Werte (MPS88_{STAT_ohne_MAG50}) der Vorzug gegeben wird. Diese Skala ist als MPS88 in Tabelle A 5 des Anhangs abgedruckt.

5 Fazit

Aufgrund der hohen Bedeutung, die dem Beruf im Rahmen der Ungleichheitsstruktur moderner Gesellschaften zukommt, sind berufsbierte Messinstrumente ein wichtiges Hilfsmittel für die Analyse dieser Ungleichheitsstrukturen mit empirischen Daten. In einem gewissen Gegensatz zu dieser Bedeutung steht die Tatsache, dass für die im Rahmen sozialwissenschaftlicher Datenerhebungen häufig verwendete Berufsklassifikation ISCO88 gegenwärtig kein derartiges Instrument vorliegt, welches auf Basis nationaler Daten konstruiert wurde. Als Alternativen stehen bisher lediglich internationale Skalen wie SIOPS oder der ISEI zur Verfügung, oder Skalen, die auf anderen Berufsklassifikationen, wie der älteren ISCO68 oder der eher in der amtlichen Statistik verwendeten KldB, basieren. Letztere sind jedoch insbesondere bei der Verwendung im Rahmen von Sekundäranalysen oft keine Alternative, da eine diesen Klassifikationen entsprechende Vercodung der Berufsangaben nicht im Datensatz enthalten ist.

Aus diesem Grund wurde im vorliegenden Beitrag versucht, die vorhandene Lücke durch eine Übertragung der Magnitude-Prestigeskala auf die Berufsklassifikation ISCO88 zu schließen. Dafür wurde im zweiten Kapitel zunächst ein Überblick über generelle Ansätze zur Messung der sozialen Position gegeben, wobei als wichtigstes Ergebnis die starke Verknüpfung der jeweiligen Typen von Instrumenten mit spezifischen theoretischen Ansätzen festzuhalten war. Im folgenden dritten Kapitel wurden die in der Bundesrepublik üblichsten Instrumente und ihre Verfügbarkeit für unterschiedliche Klassifikationsschemata dargestellt. Als augenscheinlichster Mangel war hier die fehlende Verfügbarkeit einer spezifisch nationalen Reputationsskala für die Berufsklassifikation ISCO88 festzuhalten. Das abschließende vierte Kapitel stellte den Hauptteil des Beitrags dar. Zunächst wurde ein Überblick über unterschiedliche Ansätze für eine Skalenaktualisierung gegeben. Anschließend wurde das verwendete Aktualisierungsverfahren detailliert beschrieben und es wurden vier unterschiedliche Skalenvarianten berechnet. Zum Schluss des Kapitels erfolgte eine abschließende Evaluation der Skalen und in diesem Zug die Auswahl einer der Skalenvarianten. Diese ist im Anhang zu diesem Beitrag (Tabelle A 5) abgedruckt. Darüber hinaus werden eine SPSS-Syntax und ein Stata do-file zum leichten Erstellen der Skala bereitgestellt.⁴³

43 Die entsprechenden Dateien können unter zuna-inhalt_57.htm#mps88_tools heruntergeladen werden.

Literatur

- Albrecht, A., Trappmann, M. & Wolf, C. (2002). Statusmaße light: Statusskalen bei unzureichenden Berufsangaben. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 54(2), 343-361.
- Bakker, B. F. M. (1993). A New Measure of Social Status for Men and Women: The Social Distance Scale. *The Netherlands Journal of Social Sciences*, 29, 113-129.
- Blau, P. M. & Duncan, O. D. (1967). *The American Occupational Structure*. New York, London: The Free Press, Macmillan.
- Brauns, H., Steinmann, S. & Haun, D. (2000). Die Konstruktion des Klassenschemas nach Erikson, Goldthorpe und Portocarero (EGP) am Beispiel nationaler Datenquellen aus Deutschland, Großbritannien und Frankreich. *ZUMA-Nachrichten*, 46, 7-63.
- Breen, R. (2005). Foundations of a neo-Weberian class analysis. In E. O. Wright (Ed.), *Approaches to Class Analysis* (pp. 31-50). Cambridge: Cambridge University Press.
- Davies, A. F. (1952). Prestige of Occupations. *British Journal of Sociology*, 3, 134-147.
- Davis, K. & Moore, W. E. (1945). Some Principles of Stratification. *American Sociological Review*, 10, 242-249.
- Duncan, O. D. (1961). A Socioeconomic Index for all Occupations. In A. B. Reiss Jr. (Ed.), *Occupations and Social Status* (pp. 109-138). Glencoe: The Free Press.
- Elias, P. & Birch, M. (1994). *ISCO 88 (COM). A Guide for Users*. Warwick: University of Warwick, Institute for Employment Research.
- Elias, P. (1997). *Occupational Classification (ISCO-88). Concepts, Methods, Reliability, Validity and Cross-National Comparability. Labour Market and Social Policy Papers – N°20*. Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development [OECD].
- Erbslöh, B., Hagelstange, T., Holtmann, D., Singelmann, J. & Strasser, H. (1990). *Ende der Klassengesellschaft? Eine empirische Studie zu Sozialstruktur und Bewußtsein in der Bundesrepublik*. Regensburg: Transfer.
- Erikson, R. & Goldthorpe, J. H. (1992). *The Constant Flux. A Study of Class Mobility in Industrial Society*. Oxford: Clarendon Press.
- Erikson, R., Goldthorpe, J. H. & Portocarero, L. (1982). Social Fluidity in Industrial Nations: England, France and Sweden. *British Journal of Sociology*, 33, 1-34.
- Erikson, R., Goldthorpe, J. H. & Portocarero, L. (1979). Intergenerational Class Mobility in Three Western Societies: England, France and Sweden. *British Journal of Sociology*, 30, 415-441.
- Frietsch, R. & Wirth, H. (2001). Die Übertragung der Magnitude-Prestigeskala von Wegener auf die Klassifizierung der Berufe. *ZUMA-Nachrichten*, 48, 119-163.
- Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P. M. & Treiman, D. J. (1992). A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status. *Social Science Research*, 21, 1-56.

- Ganzeboom, H. B. G., Luijkx, R. & Treiman, D. (1989). Intergenerational Class Mobility in Comparative Perspective. *Research in Stratification and Mobility*, 8, 3-84.
- Ganzeboom, H. B. G. & Treiman, D. (2003). Three Internationally Standardised Measures for Comparative Research on Occupational Status. In J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik & C. Wolf (Ed.), *Advances in Cross-National Comparison. A European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables* (pp. 159-193). New York et al.: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Ganzeboom, H. B. G. & Treiman, D. (1996). Internationally Comparable Measures for Occupational Status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social Science Research*, 25, 201-239.
- Geis, A. & Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. (2001). Kompatibilität von ISCO-68, ISCO-88 und KldB-92. *ZUMA-Nachrichten*, 48, 117-138.
- Haisken-DeNew, J. P. & Frick, J. R. (Ed.) (2003). *DTC: Desk Top Companion to the German Socio-Economic Panel Study [GSOEP]. Version 7.0 – September 2003 (updated to Wave 19)*. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Handl, J. (1977). Sozio-ökonomischer Status und der Prozeß der Statuszuweisung. Entwicklung und Anwendung einer Skala. In J. Handl, K. U. Mayer & W. Müller (Ed.), *Klassenlagen und Sozialstruktur. Empirische Untersuchungen für die Bundesrepublik Deutschland* (pp. 101-153). Frankfurt a. M., New York: Campus.
- Hauser, R. M. & Featherman, D. L. (1977). *The Process of Stratification: Trends and Analyses*. New York, San Francisco, London: Academic Press.
- Helberger, C. (1988). Eine Überprüfung der Linearitätsannahme der Humankapitaltheorie. In H.-J. Bodenhöfer (Ed.), *Bildung, Beruf, Arbeitsmarkt* (pp. 151-170). Berlin: Duncker & Humblot.
- Hoffmann, E. (2003). International Statistical Comparisons of Occupational and Social Structures. Problems, Possibilities and the Role of ISCO-88. In J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik & C. Wolf (Ed.), *Advances in Cross-National Comparison. A European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables* (pp. 137-158). New York et al.: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Hodge, R. M., Siegel, P. M. & Rossi, P. H. (1964). Occupational Prestige in the United States, 1925-1963. *American Journal of Sociology*, 70, 286-302.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. & Geis, A. (2003). Berufsklassifikation und Messung des beruflichen Status/Prestige. *ZUMA-Nachrichten*, 52, 125-138.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. (2003). „Stellung im Beruf“ als Ersatz für eine Berufsklassifikation zur Ermittlung von sozialem Prestige. *ZUMA-Nachrichten*, 53, 114-127.

- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. (1998). „Beruf“ und „Stellung im Beruf“ als Indikatoren für soziale Schichtung. In W. Ahrens, B.-M. Bellach & K.-H. Jöckel (Ed.), *Messung soziodemographischer Merkmale in der Epidemiologie* (pp. 54-64). RKI-Schriften 1/98 München: MMV Medizin Verlag München.
- International Labour Office [ILO] (1990). *ISCO88. International Standard Classification of Occupations*. Genf: International Labour Office.
- International Labour Office [ILO] (1969). *International Standard Classification of Occupations. Revised Edition 1968*. Genf: International Labour Office.
- Mayer, K. U. (1979). Berufliche Tätigkeit, berufliche Stellung und beruflicher Status – empirische Vergleiche zum Klassifikationsproblem. In F. U. Pappi (Ed.), *Sozialstrukturanalysen mit Umfragedaten* (pp. 79-123). Königsstein/ Tn: Athenäum Verlag.
- Mayer, K. U. (1977). Statushierarchie und Heiratsmarkt – Empirische Analysen zur Struktur des Schichtungssystems in der Bundesrepublik und zur Ableitung einer Skala des sozialen Status. In J. Handl, K. U. Mayer & W. Müller (Ed.), *Klassenlagen und Sozialstruktur. Empirische Untersuchungen für die Bundesrepublik Deutschland* (pp. 155-275). Frankfurt a. M., New York: Campus.
- Najman, J. M. & Bampton, M. (1991). An ASCO Based Occupational Status Hierarchy for Australia: a Research Note. *Australian & New Zealand Journal of Sociology*, 27, 218-231.
- Nakao, K., Hodge, R. W. & Treas, J. (1990). On Revising Prestige Scores for All Occupations. *GSS Methodological Report No. 69*.
- Nakao, K. & Treas, J. (1994). Updating Occupational Prestige and Socioeconomic Scores: How the New Measures Measure Up. *Sociological Methodology*, 24, 1-72.
- Nakao, K. & Treas, J. (1990). Computing 1989 Occupational Prestige Scores. *GSS Methodological Report No. 70*.
- Nam, C. B. & Powers M. G. (1983). *The Socioeconomic Approach to Status Measurement*. Houston: Cap and Gown Press.
- Noll, H.-H. (1999). Subjektive Schichteinstufung. Aktuelle Befunde zu einer traditionellen Frage. In W. Glatzer & I. Ostner (Ed.), *Deutschland im Wandel. Sozialstrukturelle Analysen* (pp. 147-162). Opladen: Leske + Budrich.
- North, C. C. & Hatt, P. K. (1953) [Orig. 1947]. Jobs and Occupations: A Popular Evaluation. In S. Lipset & R. Bendix, (Ed.), *Class, Status, and Power* (pp. 411-426). New York: The Free Press.
- Sawinski, Z. & Domanski, H. (1991). Stability of Prestige Hierarchies in the Face of Social Changes: Poland 1958-1987. *International Sociology*, 6, 227-241.
- Schimpl-Neimanns, B. (2004). Zur Umsetzung des internationalen sozioökonomischen Index des beruflichen Status (ISEI) mit den Mikrozensus ab 1996. *ZUMA-Nachrichten* 54, 154-170.

- Siegel, P. M. (1971). *Prestige in the American Occupational Structure*. Chicago: Ph.D. dissertation.
- Sørensen, A. B. (1983). Processes of Allocation to Open and Closed Positions in Social Structure. *Zeitschrift für Soziologie*, 12, 203-224.
- Sørensen, A. B. (1979). A Model and a Metric for the Analysis of the Intragenerational Status Attainment Process. *American Journal of Sociology*, 85, 361-385.
- Sørensen, A. B. (1977). The Structure of Inequality and the Process of Attainment. *American Sociological Review*, 42, 965-978.
- Spieß, M. & Pannenberg, M. (2003). *Documentation of Sample Sizes and Panel Attrition in the German Socio-Economic Panel (GSOEP) 1984 until 2002*. DIW Research Notes 28. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- SOEP Group (2001). The German Socio-Economic Panel (GSOEP) after more than 15 years - Overview. In E. Holst, D. R. Lillard & T. A. DiPrete (Ed.), *Proceedings of the 2000 Fourth International Conference of German Socio-Economic Panel Study Users (GSOEP2000)*, *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 70(1), 7-14.
- Statistisches Bundesamt [StaBA] (2004). *Verbraucherpreisindex und Index der Einzelhandelspreise. Lange Reihe ab 1948 bis 2003. Jahresdurchschnitte*. Retrieved February 8, 2004, from http://www.destatis.de/themen/d/thm_preise.php
- Statistisches Bundesamt [StaBA] (1999). *Demografische Standards. Eine gemeinsame Empfehlung des Arbeitskreises Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. (ADM), der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (ASI) und des Statistischen Bundesamtes. Ausgabe 1999*. 3. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt [StaBA] (1992). *Klassifizierung der Berufe. Personensystematik – Systematisches und alphabetisches Verzeichnis der Berufsbenennungen – Ausgabe 1992*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Stevens, G. & Hoisington, E. (1987). Occupational Prestige and the 1980 U.S. Labor Force. *Social Science Research*, 16, 74-105.
- Treiman, D. (1977). *Occupational Prestige in Comparative Perspective*. New York: Academic Press.
- Tsai, S.-L. & Chiu, H.-Y. (1991). Constructing Occupational Scales for Taiwan. *Research in Social Stratification & Mobility*, 10, 229-253.
- Weber, Max (1980). *Wirtschaft und Gesellschaft*. 5. rev. Aufl., Studienausgabe. Tübingen: Mohr.
- Wegener, B. (1992). Concepts and Measurement of Prestige. *Annual Review of Sociology*, 18, 253-280.
- Wegener, B. (1988). *Kritik des Prestiges*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Wegener, B. (1985). Gibt es Sozialprestige? *Zeitschrift für Soziologie*, 14, 209-235.

- Wegener, B. (1984). Gibt es Sozialprestige? Konstruktion und Validität der Magnitude-Prestigeskala. *ZUMA-Arbeitsbericht Nr. 84/02*.
- Wirth, H. (2000). *Bildung, Klassenlage und Partnerwahl: eine empirische Analyse zum Wandel der bildungs- und klassenspezifischen Heiratsbeziehungen*. Opladen: Leske + Budrich.
- Wolf, C. (1995). Sozio-ökonomischer Status und berufliches Prestige. Ein kleines Kompendium sozialwissenschaftlicher Skalen auf Basis der beruflichen Stellung und Tätigkeit. *ZUMA-Nachrichten 37*, 102-136.
- Wright, E. O. (1985). Was bedeutet neo und was heißt marxistisch in der neomarxistischen Klassenanalyse? In H. Strasser & J. H. Goldthorpe (Ed.), *Die Analyse sozialer Ungleichheit* (pp. 238-266). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Wright, E. O. (2005). Foundations of a neo-Marxist class analysis. In E. O. Wright (Ed.), *Approaches to Class Analysis* (S. 4-30). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wright, E. O. & Perrone, L. (1977). Marxist Class Categories and Income Inequality. *American Journal of Sociology*, 42, 32-55.
- Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, Abteilung Soziale Indikatoren [ZUMA] (Ed.) (2004). *System Sozialer Indikatoren. Lebensbereich Bevölkerung: Indikatortabellen und Dokumentation*. Retrieved February 8, 2004, from http://www.gesis.org/Dauerbeobachtung/Sozialindikatoren/Daten/System_Sozialer_Indikatoren/index.htm

Korrespondenzadresse

Bernhard Christoph
Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES)
Postfach
68131 Mannheim
email: bernhard.christoph@mzes.uni-mannheim.de

Anhang

Tabelle A 1 **Übersicht über die Umsetzung der berufsbildenden Abschlüsse in Bildungsjahre für die einzelnen Datensätze**

Kategorien	Ausprägungen ALLBUS	Ausprägungen SOEP	Ausprägungen ISJP	Zusätzliche Bildungsjahre
Keine Ausbildung	Keinen beruflichen Ausbildungsabschluss	Kein Berufsabschluss (qpbbil03)	Kein beruflicher Ausbildungsabschluss	0
Anlernzeit, Teilfacherbeiter, Volontäre	Teilfacherbeiterabschluss Beruflich-betriebliche Anlernzeit Berufl. Praktikum, Volontariat	- nicht erfasst -	Betriebliche Anlernzeit mit oder ohne Abschlusszeugnis (aber keine Lehre) Berufliches Praktikum, Volontariat	+ 1
Anderer Abschluss	Anderer Abschluss	Sonstiger Abschluss (qpbbil01)	Anderer Ausbildungsabschluss	+ 1,5
Schulische oder betriebliche Ausbildung	Gewerbliche, Landwirtschaftliche Lehre Kaufmännische Lehre Berufsfachschule	Lehre Berufsfachschule Schule Gesundheitswesen Beamtenausbildung (alle qpbbil01)	Gewerbliche Anlernzeit mit Abschluss (Gesellen-/Facharbeiterbrief Kaufmännische Lehre/ Verwaltungslehre Haus- oder landwirtschaftliche Lehre Berufsfachschulabschluss	+ 1,5
Weiterführende Berufsausbildung	Fachschulabschluss Meister, Technikerabschluss	Fachschule, Meister (qpbbil01)	Abschluss als Meister/Techniker Fachschulabschluss	+ 2
Fachhochschulabschluss	Fachhochschulabschluss	Fachhochschule Ingenieurfachschule (Ost) (alle qpbbil02)	Fachhochschulabschluss (auch Ingenieurabschluss)	+ 3
Hochschulabschluss	Hochschulabschluss	Universität, TH Hochschule im Ausland Hochschule, Ost (alle qpbbil02)*	Hochschulabschluss mit Diplom/ Promotion**	+ 5

*Anmerkung: Fälle, die laut der Variablen qpbbil03 über eine Lehre bzw. einen Hochschulabschluss verfügen, zu denen in den Variablen qpbbil01 und qpbbil02 jedoch keine Angaben vorhanden waren, wurden auf ‚missing‘ gesetzt.
 **Anmerkung: die 1996 auch erhobene Kategorie ‚Hochschulabschluss ohne Diplom‘ wurde auf ‚missing‘ gesetzt.

Tabelle A 2 Berechnung des Ost-West-Gewichtungsfaktors

	Bevölkerung (1000)*		Bevölkerungsanteil		Ungewichtetes N		Anteil		Gewichtetes N		Gewichtungsfaktor**	
	West	Ost	West	Ost	West	Ost	West	Ost	West	Ost	West	Ost
ALLBUS1992	64865	15730	80,48	19,52	2400	1148	67,64	32,36	2856	692	1,1898	0,6032
ALLBUS1996	66444	15451	81,13	18,87	2402	1116	68,28	31,72	2854	664	1,1883	0,5947
ALLBUS1998	66697	15332	81,31	18,69	2212	1022	68,40	31,60	2630	604	1,1888	0,5915
ALLBUS2000	67018	15169	81,54	18,46	2481	1323	65,22	34,78	3102	702	1,2502	0,5307
ALLBUS2002***	67018	15169	81,54	18,46	1934	886	68,58	31,42	2299	520	1,1890	0,5874
SOEP2000	67018	15169	81,54	18,46	18691	5895	76,02	23,98	20048	4538	1,0726	0,7698
ISJP 1991	64074	15910	80,11	19,89	1837	1019	64,32	35,68	2288	568	1,2455	0,5575
ISJP 1996	66444	15451	81,13	18,87	987	1137	46,47	53,53	1723	401	1,7459	0,5524

* Jahresdurchschnittsbevölkerung, West mit Westberlin, Ost mit Ostberlin; Quelle: ZUMA (2004).

** Der Gewichtungsfaktor wurde mit folgender Formel berechnet: $(\frac{N_{\text{Datenatz}}}{\text{Anteil}_{\text{Datenatz}}}) * \text{Anteil}_{\text{Bevölkerung}}$ / N_{Datenatz} , wobei der Ausdruck in der äußeren Klammer der gewichteten Fallzahl entspricht.

*** Da eine Auftrennung zwischen Ost- und Westberlin aufgrund der Berliner Bezirksreform seit 2001 nicht mehr erfolgt und daher keine klare Trennung zwischen Ost- und Westdeutscher Bevölkerung mehr möglich ist, wurden 2002 die Bevölkerungsdaten von 2000 verwendet

Tabelle A 3 Neuvercodung der MAG50 nach ISCO88

Beruf	Ursprüngliche Vercodung nach ISCO 68		Neue Vercodung nach ISCO88	
	Code	MAG50-Wert	Code	Anstatt/Bemerkung
Arzt	061	159,7	2221	
Richter	122	153,0	2422	
Professor	131	151,7	2310	
Rechtsanwalt ^A	(129) 121	139,2	2421	2429
Bankdirektor ^B	(219) 211	136,2	1210	1227
Architekt	021	123,7	2141	
Diplom-Psychologe	192	119,5	2445	
Apotheker	067	117,4	2224	
Studienrat	132	107,2	2320	
Journalist	159	96,9	2451	
(Lebensmittelchemiker ^C)	011	91,5	2113	Nicht verwendet
Bauingenieur	022	91,3	2142	
Volksschullehrerin	133	87,8	2331	
Krankenschwester ^D		83,9	3231	Bei Regression nur 3231, bei Einsetzung beide Werte verwendet
Wissenschaftl. Krankenpfleger ^D	071	83,9	2230	
Programmierer	084	82,0	2132	
Industriekaufmann ^E	399	78,1	4190/ 4000	
Finanzbuchhalter	331	77,6	3433	
(Bäckermeister ^F)	776	75,4	7412	Nicht verwendet
Bibliothekarin	191	74,8	2432	
Bankangestellter	339	74,8	4122	
Landwirt	611	71,8	6130	
Polizist	582	69,5	5162	
(Krankenwagenfahrer ^G)	985	68,0	8322	Nicht verwendet
Sekretärin ^H	(393) 321	65,3	4115	3431
Kindergärtnerin ^I		64,8	3320	Bei Regression nur 3320, bei Einsetzung beide Werte verwendet
Wiss. Lehrer des Vorschulbereichs ^I	134	64,8	2332	
KFZ Mechaniker	843	63,9	7231	
Feinmechaniker	842	62,3	7311	
Buchdrucker	922	62,0	8251	
Taxiunternehmer ^G	985	61,9	8322	Statt 8322
Photograph	163	60,0	3131	
Maschinenschlosser	841	58,5	7233	
Omnibusfahrer	985	55,1	8323	
Zahnarzthelferin	599	54,9	5132	
Bundesbahnschaffner	360	54,9	5112	
Fernfahrer	985	54,6	8324	
Briefbote	370	52,5	4142	

Fortsetzung Tabelle A 3: Neuvercodung der MAG50 nach ISCO88

Beruf	Ursprüngliche Vercodung nach ISCO 68		Neue Vercodung nach ISCO88	
	Code	MAG50-Wert	Code	Anstatt/Bemerkung
Maurer	951	51,1	7122	
Elektroinstallateur	855	50,0	7137	
Bauarbeiter	959	49,5	7129	
Friseur	570	49,5	5141	
Dreher	833	47,6	7223	
Eisengießer	724	46,7	8122	
Textilweber	754	45,0	8262	
Schuhverkäuferin	451	41,4	5220	
Landarbeiter	621	40,1	9211	
Müllwerker	999	38,2	9161	
Fabrikarbeiterin ^J	999	35,1	8290	
Lagerarbeiter	971	33,7	9333	
Hilfsarbeiter ^K	999	31,6	9322	
Autowäscher ^L	552/ 999	30,1	9142	

Anmerkungen:

A Der Beruf Rechtsanwalt wurde ursprünglich als ‚129: andere Juristen‘ vercodet. Dem würde in ISCO-88 ‚2429: Juristen, anderweitig nicht genannt‘ entsprechen. Eine Vercodung als ‚2421: Anwälte‘ schien jedoch angemessener, was in ISCO-68 dem Code ‚121: Rechtsvertreter‘ entsprechen würde.

B Der Bankdirektor wurde ursprünglich als ‚219: Andere Leiter Privatwirtschaft‘ vercodet. Dem würde ‚1227: Produktions- und Operationsleiter in gewerblichen Dienstleistungsunternehmen‘ entsprechen. Hier wurde er stattdessen als ‚1210: Direktoren und Hauptgeschäftsführer‘ vercodet, was in ISCO-68 ‚211: Hauptgeschäftsführer‘ entspricht.

C Im Falle des Lebensmittelchemikers steht zu befürchten, dass die Prestigebewertung für einen Lebensmittelchemiker niedriger ist als das Prestige von Chemikern im Allgemeinen. Daher wurde auf die Verwendung des entsprechenden MAG50-Werts verzichtet.

D Aufgrund der bei der ISCO88-Klassifikation erfolgten Differenzierung zwischen unterschiedlichen Fähigkeitsniveaus finden sich für das in ISCO68 einheitliche Berufsbild der Krankenschwester (071) zwei Zuordnungen: Krankenschwester (im Original: ‚nurse, associate professional‘) und wissenschaftlicher Krankenpfleger (im Original: ‚nurse, professional‘) – wobei letzterer im deutschen Kontext wohl am ehesten einer Ober- oder Stationschwester entspricht. Dadurch wurde eine einfache Zuordnung der Skalenwerte verhindert. Weil die Prestigeeinschätzung von Krankenschwestern im Vergleich zu ihrem sozioökonomischen Status sehr hoch ist, wäre die Verwendung nur eines dieser Berufe bei der Einsetzung der MAG50 in die auf Basis von SAS oder STAT berechnete MPS problematisch gewesen. Daher wurde der MAG50-Wert der Krankenschwester beim Einsetzen sowohl der Krankenschwester als auch dem wissenschaftlichen Krankenpfleger zugeordnet. Bei der Regression von SAS und STAT auf die MAG50 wurde jedoch nur einer der beiden Berufe – die Krankenschwester – verwendet, da diesem Wert ansonsten durch die doppelte Verwendung ein zu hohes Gewicht in der Regressions-schätzung zugekommen wäre.

E Die Vercodung des Industriekaufmanns gestaltete sich wegen der zahlreichen möglichen Entsprechungen (vgl. ILO 1990: 359) äußerst schwierig. Ursprünglich wurde er als ‚399: andere Bürokräfte‘ vercodet. Dem würde am ehesten der unspezifische Berufshauptgruppen-Code ‚4(000): Bürokräfte, kaufmännische Angestellte‘ entsprechen. Da die Vercodung in einen unspezifischen Berufshauptgruppen-Code jedoch als wenig sinnvoll erschien, wurde hier ‚4190: Andere Bürokräfte‘ verwendet.

F Das Prestige eines Bäckermeisters dürfte im Vergleich zu dem eines normalen gelernten Bäckers (ohne Meisterabschluss) vergleichsweise hoch sein. Daher wurde auf eine Verwendung dieses Prestigewertes verzichtet.

- G Der Krankenwagenfahrer und der Taxiunternehmer werden nach ISCO88 identisch vercodet, und zwar als ,8322: PKW-, Taxi- und kleiner LKW-Fahrer'. Daher wurde nur der Prestigewert des Taxiunternehmers verwendet (diese Entscheidung fiel ohne weitergehende Begründung).
- H Die Sekretärin wurde ursprünglich als ,393: Sekretäre u. ä.' vercodet. Dem würde in ISCO-88 z.B. ,3431: Verwaltungssekretäre und verwandte Fachkräfte' entsprechen (aber auch ,3432: Fachkräfte für Rechts- und verwandte Angelegenheiten' und weitere). Dies schien keine angemessene Vercodung. Stattdessen wurde ,4115: Sekretärinnen, -re' verwendet. Dem würde nach ISCO-68 ,321: Schreibkraft' (bzw. ,Secretary'; ,Secretary, stenography'; ,Secretary, typing' in der englischen Bezeichnung – vgl. ILO 1990: 298) entsprechen.
- I Wie im Fall der Krankenschwester finden sich wegen der in ISCO88 erfolgten Differenzierung zwischen unterschiedlichen Fähigkeitsniveaus auch im Fall der Kindergärtner für das in ISCO68 einheitliche Berufsbild zwei Zuordnungen. Auch in diesem Fall wurde beim Einsetzen der MAG 50-Wert für Kindergärtner beiden Berufen zugeordnet. Bei der Regression wurde nur der Code 3320 (Nicht wiss. Lehrkräfte des Vorschulbereichs) verwendet.
- J Fabrikarbeiterin: Diese wurde ursprünglich als ,999: Andere <Hilfs->Arbeiter' vercodet. Die Entsprechungen dieser Kategorie in ISCO88 sind wiederum recht unübersichtlich. Als Vercodungsalternative wurde ,8290: Sonstige Maschinenbediener und Montierer' gewählt.
- K Auch hier wäre eine Vercodung in der unspezifischen Berufsuntergruppe ,9320: Hilfsarbeiter, Fertigung' eine Option gewesen. Stattdessen wurde ,9322: Handpacker und sonstige Fertigungshilfsarbeiter' gewählt.
- L Autowäscher: der Autowäscher wurde ursprünglich als ,552: Raum- und Gebäudereiniger' vercodet. Diese Vercodung, der ,9132: Hilfe + Reinigung, Büro' entsprechen würde, ist offensichtlich nicht korrekt. Der Irrtum mag daher rühren; dass ,552' und ,9132' auch mögliche Vercodungen für Fahrzeuginnenreinigung (vgl. ILO 1990: 253) wären. Hier wurde die Vercodung ,9142: Fahrzeugreiniger, Fensterputzer und verwandtes Reinigungspersonal' gewählt. Nach ISCO-68 würde dem ,999.10' entsprechen (vgl. ILO 1990: 332).

Tabelle A 4 Vergleich der Skalenvarianten anhand von Statuserwerbsmodellen – detaillierte Darstellung (Standardisierte Koeffizienten)

	MPS68	ISEI (88)	SIOPS (88)
Bildung (Vater) → Bildung (Befr.)	0,253***	0,204***	0,272***
Position (Vater) → Bildung (Befr.)	0,299***	0,365***	0,297***
Bildung (Befr.) → 1. Beruf (Befr.)	0,649***	0,664***	0,561***
Position (Vater) → 1. Beruf (Befr.)	0,112**	0,094*	0,111*
Bildung (Befr.) → Position (Befr.)	0,336***	0,305***	0,350***
1. Beruf (Befr.) → Position (Befr.)	0,496***	0,545***	0,486***
R ² (Bildung)	0,264	0,284	0,271
R ² 1. Beruf (Befr.)	0,504	0,515	0,386
R ² (Position Befr.)	0,592	0,628	0,568
GFI /AGFI	0,998 0,988	0,997 0,983	0,998 0,991
Chi ² (Probability)	2,647 (0,449)	3,680 (0,298)	1,928 (0,587)

	MPS88 mit MAG50		MPS88 ohne MAG50	
	Basis SAS	Basis STAT	Basis SAS	Basis STAT
Bildung (Vater) → Bildung (Befr.)	0,290***	0,295***	0,173**	0,199**
Position (Vater) → Bildung (Befr.)	0,258***	0,255***	0,387***	0,361***
Bildung (Befr.) → 1. Beruf (Befr.)	0,569***	0,598***	0,641***	0,678***
Position (Vater) → 1. Beruf (Befr.)	0,186***	0,143***	0,118**	0,087*
Bildung (Befr.) → Position (Befr.)	0,312***	0,330***	0,280***	0,348***
1. Beruf (Befr.) → Position (Befr.)	0,559***	0,517***	0,606***	0,515***
R ² (Bildung)	0,256	0,256	0,283	0,278
R ² 1. Beruf (Befr.)	0,456	0,456	0,503	0,527
R ² (Position Befr.)	0,638	0,602	0,683	0,646
GFI /AGFI	0,999 0,993	0,999 0,993	0,997 0,987	0,997 0,987
Chi ² (Probability)	1,560 (0,668)	1,571 (0,666)	2,874 (0,411)	2,773 (0,428)

Daten: ALLBUS (1994), eigene Berechnung	N (alle Modelle) = 432
* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001	df (alle Modelle) = 3

Tabelle A 5 Die MPS88 (Berechnung unter Verwendung der Statusskala STAT und ohne Einsetzung der ursprünglichen MAG50-Werte)

ISCO88	Berufsbezeichnung	MPS88	Fallzahl Berufsgattung	Berech- nungslevel	Fallzahl Berechnungslevel
2422	Richter	186,8	12	1	12
2221	Ärzte	179,6	71	1	71
2224	Apotheker	173,3	8	1	8
2421	Anwälte	170,9	35	1	35
1235	Versorgungs- & Vertriebsleiter	160,5	14	1	14
2222	Zahnärzte	160,5	10	5	13
2223	Tierärzte	160,5	3	5	13
2229	Mediziner (ohne Krankenpfl.), anderw. n. gen.	160,5	0	5	13
1110	Angehörige gesetzgebender Körperschaften	160,3	3	5	6
1120	Leitende Verwaltungsbedienstete	160,3	3	5	6
2310	Universitäts- & Hochschullehrer	159,8	34	1	34
1229	Prod.- & Operationsleiter, anderw. n. gen.	153,8	32	1	32
1227	Prod.- & Operationsleit., gewerbl. Dienstleist.	153,5	20	1	20
1210	Direktoren & Hauptgeschäftsführer	150,8	68	1	68
1236	Leiter der EDV-Abteilung	149,6	17	1	17
2320	Lehrer des Sekundarbereiches	149,2	177	5	192
2340	Wissenschaftliche Sonderschullehrer	149,2	8	5	192
2351	Lehrmethodenspezialisten	149,2	1	5	192
2352	Schulräte	149,2	0	5	192
2359	Sonstige wiss. Lehrkräfte, anderw. n. gen.	149,2	6	5	192
2445	Psychologen	147,1	15	1	15
1232	Personalleiter & Sozialdirektoren	145,2	11	1	11
1317	Betriebsleiter, gewerbliche Dienstleistungsunt.	144,5	20	1	20
2431	Archivare & Kuratoren	143,2	5	2	6
2432	Bibliothekare & verwandte Informationswiss.	143,2	1	2	6
2113	Chemiker	142,5	22	1	22
2460	Geistliche, Seelsorger	142,2	18	1	18
2111	Physiker & Astronomen	141,9	7	2	33
2112	Meteorologen	141,9	1	2	33
2114	Geologen & Geophysiker	141,9	3	2	33
2429	Juristen, anderweitig nicht genannt	140,9	21	1	21
2211	Biologen, Botaniker, Zoologen & verw. Wiss.	138,6	13	1	13
1234	Werbeleiter & Leiter der Öffentlichkeitsarbeit	135,8	1	2	162
1237	Forschungs- & Entwicklungsleiter	135,8	2	2	162
2149	Architekten, Ingen. & verw. Wiss., and. n. gen.	135,1	121	1	121
1239	Sonstige Bereichsleiter, anderw. n. gen.	134,8	32	1	32
2212	Pharmakologen, Pathologen & verw. Wiss.	134,6	2	2	23
2213	Agrar- & verwandte Wissenschaftler	134,6	8	2	23
2141	Architekten, Stadt- & Verkehrsplaner	133,7	36	1	36
2146	Chemieingenieure	133,4	17	1	17
2441	Wirtschaftswissenschaftler	132,0	25	1	25
1231	Finanzdirektoren & Verwaltungsleiter	131,6	10	1	10
2147	Bergbauingenieure, Metallurgen & verw. Wiss.	131,5	6	2	534
1130	Traditionelle Ortsvorsteher	131,1	4	3	22
2145	Maschinenbauingenieure	130,4	97	1	97
2470	Wiss. Verwaltungsfachkräfte, öffil. Dienst	130,4	135	1	135
2331	Wissenschaftliche Lehrer des Primarbereiches	130,3	12	1	12

ISCO88	Berufsbezeichnung	MPS88	Fallzahl Berufsgattung	Berech- nungslevel	Fallzahl Berechnungslevel
2121	Mathematiker & verwandte Wissenschaftler	129,6	1	3	726
2122	Statistiker	129,6	1	3	726
2144	Elektronik- & Fernmeldeingenieure	129,5	32	1	32
2411	Wirtschaftsrechnungssachverst., Buchprüfer	129,2	26	1	26
2142	Bauingenieure	129,1	106	1	106
2139	Informatiker, anderweitig nicht genannt	128,0	60	1	60
3141	Schiffsingenieure	127,8	3	2	13
3142	Deckoffiziere & Lotsen	127,8	4	2	13
3143	Flugzeugführer & verwandte Berufe	127,8	3	2	13
3144	Flugverkehrslotsen	127,8	1	2	13
3145	Flugsicherungstechniker	127,8	1	2	13
2419	Untern.-berat.- & Organisationsfachkr., a. n. g.	126,7	69	1	69
2143	Elektroingenieure	126,2	59	1	59
1233	Verkaufs- & Absatzleiter	125,4	65	1	65
1319	Betriebsleiter, anderweitig nicht genannt	124,1	12	1	12
1142	Leit. Bed., Arbeitg.-, -nehm.- & Wirt.-Verbän.	121,3	11	1	11
2148	Kartographen & Vermessungsingenieure	120,2	13	1	13
2132	Programmierer	119,9	27	1	27
1141	Leitende Bedienstete, politische Parteien	119,2	1	2	12
1143	Leit. Bed., humanitäre & and. Interessenorg.	119,2	0	2	12
2442	Soziologen, Anthropologen & verw. Wiss.	117,2	1	2	86
2443	Philosophen, Historiker & Politologen	117,2	1	2	86
2444	Philologen, Übersetzer & Dolmetscher	117,2	5	2	86
3121	Datenverarbeitungsassistenten	115,8	48	1	48
2131	Systemplaner & Systemanalytiker	113,8	53	1	53
2451	Autoren, Journalisten & andere Schriftsteller	113,0	34	1	34
1221	Prod.- & Op.-leiter, Land-, Forst- etc. -wirtsch.	112,3	2	2	164
1223	Prod.- & Operationsleiter, Baugewerbe	112,3	5	2	164
1224	Prod.- & Operationsleit., Groß- & Einzelhdl.	112,3	7	2	164
1225	Prod.- & Operationsleit., Restaurant & Hotel	112,3	5	2	164
1226	Prod.- & Op.-leiter, Transport, Lagerei etc.	112,3	4	2	164
1228	Prod.- & Op.-leiter, Körperpfl., Reinigung etc.	112,3	0	2	164
2452	Bildhauer, Maler & verw. Künstler	110,7	3	2	59
2454	Choreographen & Tänzer	110,7	0	2	59
2455	Film-, Bühnen- & sonst. Schauspiel., Regiss.	110,7	7	2	59
1312	Betriebsleiter, verarbeitendes Gewerbe	108,7	13	1	13
3450	Polizeikommissare & Detektive	107,4	52	1	52
3123	Fachkräfte für Industrieroboter	106,0	1	2	90
1314	Betriebsleiter, Groß- & Einzelhandel	105,6	110	1	110
1311	Betriebsleiter Land-, Forst- etc. -wirtschaft	104,4	6	2	268
1318	Betriebsleiter, Körperpfl., Reinigung etc.	104,4	7	2	268
2453	Komponisten, Musiker & Sänger	101,4	15	1	15
1313	Betriebsleiter, Baugewerbe	101,1	20	1	20
3413	Immobilienmakler	100,3	24	1	24
2412	Personalfachleute, Berufsberater & -analytiker	96,5	12	1	12
3412	Versicherungsvertreter	95,4	41	1	41
1222	Prod.- & Op.-leiter, verarbeitendes Gewerbe	93,9	88	1	88
3421	Handelsmakler	93,9	0	2	26
3422	Vermittler, Abrechnungs- & Speditionsdienstl.	93,9	0	2	26
3423	Arbeits- & Personalvermittler	93,9	0	2	26

ISCO88	Berufsbezeichnung	MPS88	Fallzahl Berufsgattung	Berech- nungslevel	Fallzahl Berechnungslevel
3429	Vermitt. gew. Dienstl. & Handelsmakl., a. n. g.	93,9	26	1	26
3131	Fotografen & Bedien. Bild- & Tonaufzeichn.	93,6	9	2	14
3132	Fernseh-, Rundfunk- & Fernmeldeanl. –bedien.	93,6	0	2	14
3133	Bediener medizinischer Geräte	93,6	0	2	14
3139	Bediener optischer & elektr. Anlagen, a. n. g.	93,6	3	2	14
4121	Rechnungswesen- & Buchhaltungsangestellte	93,6	37	1	37
4122	Statistik- & Finanzangestellte	92,1	157	1	157
3471	Dekorateur & gewerbliche Designer	91,9	20	1	20
2446	Sozialarbeiter	91,5	39	1	39
3415	Technische & kaufmännische Handelsvertreter	90,5	117	1	117
3433	Buchhalter	90,2	56	1	56
3441	Zoll- & Grenzschutzinspektoren	89,8	2	2	143
3444	Staatl. Bed. Pass-, Lizenz- & Genehm. -stelle	89,8	2	2	143
3122	Bediener von Datenverarbeitungsanlagen	88,9	19	1	19
3449	Zoll-, Steuer- etc. Fachkr. d. öff. Verw., a. n. g.	88,9	45	1	45
3411	Effektenhändler, -makler & Finanzmakler	88,6	6	2	310
3414	Reiseberater & -veranstalter	88,6	0	2	310
3417	Taxatoren & Versteigerer	88,6	0	2	310
3460	Sozialpflegerische Berufe	88,2	9	3	798
3480	Ordensbrüder/ -schwestern & Seelsorgehelfer	88,2	2	3	798
3226	Physiotherapeuten & verwandte Berufe	87,8	11	1	11
3432	Fachkräfte Rechts- etc. -angelegenheiten	87,6	87	1	87
3340	Sonstige nicht-wissenschaftliche Lehrkräfte	87,3	40	1	40
3221	Medizinische Assistenten	86,1	0	2	28
3222	Hygienetechniker, -inspektoren	86,1	7	2	28
3223	Diätassistenten & Ernährungsberater	86,1	0	2	28
3224	Augenoptiker	86,1	6	2	28
3225	Zahnmedizinische Assistenten	86,1	0	2	28
3227	Veterinärmedizinische Assistenten	86,1	0	2	28
3228	Pharmazeutische Assistenten	86,1	0	2	28
3229	Mod. med. Fachber. (o. Krankenpfl.), a. n. g.	86,1	4	2	28
3442	Staatliche Steuer- & Abgabenbedienstete	86,1	37	1	37
3472	Rundfunk- & Fernsprech. & sonst. Ansager	86,1	1	2	30
3473	Straßen-, Nachtclub- & verw. Musiker/Sänger	86,1	0	2	30
3474	Clowns, Zauberer, Akrobaten & verw. Fachkr.	86,1	2	2	30
3475	Athleten. Berufssportler & verw. Fachkr.	86,1	7	2	30
110	Streitkräfte	85,3	76	1	76
3113	Elektrotechniker	83,9	48	1	48
3115	Maschinenbautechniker	83,2	57	1	57
3211	Biotechniker	82,9	3	2	8
3212	Agrar- & Forstwirtschaftstechniker	82,9	4	2	8
3213	Land- & forstwirtschaftliche Berater	82,9	1	2	8
3310	Nicht-wiss. Lehrkräfte des Primarbereiches	82,9	0	3	55
3330	Nicht-wissenschaftliche Sonderschullehrkräfte	82,9	2	3	55
3434	Statistische, mathematische & verw. Fachkr.	82,9	0	2	226
1315	Betriebsleiter, Restaurants & Hotels	81,6	52	1	52
1316	Betriebsleiter, Transport, Lagerei etc.	81,3	18	1	18
4132	Material- & Fertigungsplaner	80,1	39	1	39
5162	Polizisten	80,0	101	1	101
3443	Staatliche Sozialverwaltungsbedienstete	79,7	29	1	29

ISCO88	Berufsbezeichnung	MPS88	Fallzahl Berufsgattung	Berech- nungslevel	Fallzahl Berechnungslevel
3116	Chemiebetriebs- & Verfahrenstechniker	79,1	2	2	380
3117	Bergbau- & Hüttentechniker	79,1	7	2	380
3112	Bautechniker	78,8	48	1	48
3419	Finanz- & Verkaufsfachkräfte, and. n. gen.	78,6	90	1	90
3119	Physikal. & ingenieurwiss. Techniker, a. n. g.	78,3	80	1	80
5141	Friseur, Kosmetiker & verwandte Berufe	77,9	16	1	16
3114	Elektronik- & Fernmeldetechniker	77,3	50	1	50
3241	Heilpraktiker	77,0	3	3	90
3242	Geistheiler & Gesundbeter	77,0	0	3	90
3416	Einkäufer	76,9	23	1	23
4133	Speditionsangestellte	76,6	78	1	78
5142	Gesellschafter & Zofen/Kammerdiener	75,7	0	2	19
5143	Leichenbestatter & Einbalsamierer	75,7	3	2	19
5149	Sonst. personenbez. Dienstleistung, a. n. g.	75,7	0	2	19
3431	Verwaltungssekretäre & verwandte Fachkräfte	73,2	59	1	59
4111	Stenograph, Stenotypist, Maschinschreiber	73,1	3	3	550
4112	Bediener von Textverarbeitungs- & verw. Anl.	73,1	0	3	550
4113	Datenerfasser	73,1	1	3	550
4114	Rechenmaschinenbediener	73,1	0	3	550
4115	Sekretärinnen	73,1	0	3	550
4190	Sonstige Büroangestellte	73,1	70	1	70
5161	Feuerwehrleute	73,1	32	1	32
3118	Technische Zeichner	71,7	29	1	29
2230	Wiss. Krankenpflege- & Geburtshilfefachkr.	70,9	9	5	60
3231	Nicht-wiss. Krankenschwestern/-pfleger	70,9	51	5	60
3232	Nicht-wiss. Hebammen/Geburtshelfer	70,2	0	2	51
5163	Gefängnisaufseher	70,1	25	1	25
3439	Verwaltungsfachkräfte, anderw. n. genannt	69,9	15	1	15
3111	Chemo- & Physikotechniker	69,3	29	1	29
5151	Astrologen & verwandte Berufe	68,3	0	3	300
5152	Wahrsager, Handleser & verwandte Berufe	68,3	0	3	300
2332	Wiss. Lehrer des Vorschulbereiches	67,8	1	5	13
3320	Nicht-wiss. Lehrkräfte des Vorschulbereiches	67,8	12	5	13
3151	Baukontrolleure, Brandschutzinspektoren etc.	67,6	4	2	64
4211	Kassierer & Kartenverkäufer	67,4	4	2	33
4213	Buchmacher & Croupiers	67,4	2	2	33
4214	Pfandleiher & Geldverleiher	67,4	0	2	33
4215	Inkassobeauftragte & verwandte Arbeitskräfte	67,4	1	2	33
4212	Bank-, Post- & andere Schalterbedienstete	67,1	26	1	26
3152	Sicherheits-, Gesundh.- & Qualit.-kontrolleure	66,0	59	1	59
7243	Elektronikmechaniker & Service-Fachkräfte	65,4	24	1	24
7342	Stereotypeure & Galvanoplastiker	64,2	1	2	55
7344	Fotolaboranten	64,2	5	2	55
7345	Buchbinder & verwandte Berufe	64,2	4	2	55
7346	Sieb-, Druckstock- & Textildrucker	64,2	5	2	55
7341	Maschinensetzer, Handsetzer & verw. Berufe	63,1	24	1	24
7312	Musikinstrumentenmacher & -stimmer	63,0	3	2	65
7313	Schmuckwarenhersteller & Edelmetallbearb.	63,0	5	2	65
7311	Präzisionsinstrumentenmach. & -instandsetzer	62,5	57	1	57
7242	Elektronikmonteure	62,3	28	1	28

ISCO88	Berufsbezeichnung	MPS88	Fallzahl Berufsgattung	Berech- nungslevel	Fallzahl Berechnungslevel
7343	Klischeehersteller & -ätzer	60,7	13	1	13
7244	Telefon- & Telegrapheninstallat. & -wartung	60,5	31	1	31
4221	Reisebüro- & verwandte Angestellte	60,2	6	2	15
4222	Empfangsbürokräfte & Auskunftspersonal	60,2	6	2	15
4223	Telefonisten	60,2	2	2	15
6141	Waldarbeiter & Holzfäller	60,0	22	1	22
6142	Köhler & verwandte Berufe	60,0	0	2	22
7331	Kunsthandwerker, Holz & verw. Materialien	58,8	1	3	145
7332	Kunsthandwerker, Textil, Leder & verw. Mat.	58,8	0	3	145
7232	Flugmotorenmechaniker & -schlosser	58,2	12	1	12
5111	Reisebegleiter & Stewards	57,3	0	2	13
5113	Reiseführer	57,3	1	2	13
5132	Pflegekräfte in Institutionen	57,3	23	1	23
8312	Eisenbahnbremsen, Stellwerksbed. & Rangierer	57,0	21	1	21
5131	Kinderpfleger	56,9	2	2	25
5133	Haus- & Familienpfleger	56,9	0	2	25
5139	Pflege- & verwandte Berufe, anderw. n. gen.	56,9	0	2	25
7132	Fußboden- & Fliesenleger	56,8	41	1	41
5169	Sicherheitsbedienstete, anderw. n. gen.	56,1	24	1	24
7137	Bau- & verwandte Elektriker	56,0	224	1	224
8311	Lokomotivführer	55,7	36	1	36
5121	Hauswirtschaftler & verwandte Berufe	55,4	8	2	61
5123	Kellner & Barkeeper	55,4	6	2	61
7245	Elektrokabel-, -leitungsmonteur & -wartung	55,0	7	2	201
7412	Bäcker, Konditoren, Süßwarenhersteller	55,0	64	1	64
8251	Druckmaschinenbediener	55,0	13	1	13
5210	Mannequins/Dressmen & sonstige Modelle	53,8	0	3	146
5220	Verkäufer & Vorführer in Geschäften	53,8	146	1	146
5230	Verkaufsstand- & Marktstandverkäufer	53,8	0	3	146
7129	Baukonstruktions- & verw. Berufe, a. n. g.	53,4	64	1	64
5112	Schaffner	53,1	12	1	12
7413	Molkereiwarenhersteller	53,1	1	2	109
7414	Obst-, Gemüse- & verw. Konservierer	53,1	0	2	109
7415	Nahrungsm.- & Getränkekosten & -klassierer	53,1	0	2	109
7416	Tabakzubereiter & Tabakwarenhersteller	53,1	1	2	109
7422	Möbeltischler & verwandte Berufe	53,1	140	1	140
7231	Kraftfahrzeugmechaniker & -schlosser	52,9	197	1	197
7222	Werkzeugmacher & verwandte Berufe	52,6	63	1	63
7141	Ausbaumaler & verwandte Berufe	52,5	108	1	108
7135	Glaser	52,4	8	2	614
7139	Ausbau- & verwandte Berufe, anderw. n. gen.	52,4	8	2	614
7421	Holztrockner & -konservierer	52,1	0	2	154
7424	Korbflechter, Bürstenmacher & verw. Berufe	52,1	1	2	154
8161	Bediener, Energieerzeugungsanlagen	51,6	7	2	41
7133	Stuckateure	51,5	16	1	16
7441	Rauchwarenzurichter, Gerber & Fellzurichter	51,1	0	3	295
7442	Schuhmacher & verwandte Berufe	51,1	8	3	295
7136	Klempner, Rohrinstallateure	51,0	220	1	220
8264	Bediener, Bleich-, Färbe- & Reinigungsmasch.	50,9	15	1	15
7241	Elektromechaniker & -monteur	49,9	106	1	106

ISCO88	Berufsbezeichnung	MPS88	Fallzahl Berufsgattung	Berech- nungslevel	Fallzahl Berechnungslevel
7411	Fleischer, Fischhändl. u.ä. in Nahrungszuber.	49,9	43	1	43
5122	Köche	49,8	46	1	46
7221	Grobschm., Hammerschm. & Schmiedepresser	49,6	5	2	171
7224	Metallschleifer, -polierer & Werkzeugschärfer	49,6	1	2	171
8163	Bed., Verbrennungs-, Wasserbehdlg.- etc. Anl.	49,0	20	1	20
7124	Zimmerer, Bautischler	48,7	85	1	85
7223	Werkzeugmaschineneinrichter & Bediener	48,5	102	1	102
8271	Bediener, Fleisch- & Fischverarbeitungsmasch.	48,3	0	2	16
8272	Bediener, Milchverarbeitungsmaschinen	48,3	0	2	16
8273	Bediener, Getreide- & Gewürzmühlen	48,3	2	2	16
8274	Bedien., Backw.-, Getreide-, Schokol.- Masch.	48,3	0	2	16
8275	Bedien., Obst-, Gemüse- & Nussverar. Masch.	48,3	8	2	16
8276	Bediener, Zuckerherstellungsmaschinen	48,3	1	2	16
8277	Bediener, Tee-, Kaffee-, Kakaoverarb. Masch.	48,3	0	2	16
8278	Brauer, Bed. Wein-/sonst. Getränkemaschinen	48,3	5	2	16
8279	Bediener, Tabakaufbereit.- & -herstell. Masch.	48,3	0	2	16
4141	Bibliotheks- & Registraturangestellte	47,9	4	2	54
4143	Kodierer, Korrekturleser & verwandte Kräfte	47,9	1	2	54
4144	Schreiber & verwandte Arbeitskräfte	47,9	0	2	54
7233	Landmasch.- / Industriemechan. & -schlosser	47,4	275	1	275
7131	Dachdecker	47,2	56	1	56
7121	Bauhandwerker (traditionelle Materialien)	47,1	4	2	399
7213	Blechkaltverformer	47,1	49	1	49
8221	Bediener, Masch. für pharmaz. Prod. etc.	46,8	2	2	17
8222	Bediener, Masch. für Munition etc.	46,8	1	2	17
8224	Bed., Maschinen für fotografische Erzeugnisse	46,8	0	2	17
8229	Maschinenbed. für chem Erzeugnisse, a. n. g.	46,8	2	2	17
4131	Lagerverwalter	46,7	109	1	109
6130	Ackerbauer & Tierzüchter (Marktproduktion)	46,3	39	1	39
8159	Bediener, chem. Verfahrensanlagen, a. n. g.	46,0	48	1	48
7111	Bergleute & Steinbrecher	45,9	18	1	18
6113	Gärtner, Saat- & Pflanzenzüchter	45,8	44	1	44
8162	Bediener, Dampfmaschinen & -kessel	45,8	10	1	10
7134	Isolierer	45,6	41	1	41
8111	Bediener, Bergbaumaschinen & -anlagen	45,6	3	3	176
8112	Bediener, Erz- & Gesteinaufbereitungsanlagen	45,6	1	3	176
8113	Tiefbohrer & verwandte Berufe	45,6	2	3	176
8131	Glasschmelz- & Kerambrennofenbediener etc.	45,6	2	3	176
8139	Bediener, Anlagen Glas- & Keramikherst. etc.	45,6	0	3	176
8171	Bediener, automatisierte Montagebänder	45,6	1	3	176
8172	Bediener, Industrieroboter	45,6	0	3	176
7214	Baumetallverformer & Metallbaumonteur	45,4	103	1	103
7122	Maurer, Bausteinmetzen	45,3	176	1	176
4142	Postverteiler & -sortierer	45,1	49	1	49
8151	Bediener, Brechmasch., Mahlwerke etc.	44,8	1	2	72
8152	Bediener, Warmbehandlungsanlagen	44,8	3	2	72
8153	Bediener, Filtrier- & Trennvorrichtungen	44,8	0	2	72
8154	Destill.- & Reaktionsgefäßbed. (n. Erdöl/ -gas)	44,8	0	2	72
8155	Bediener, Erdöl- & Ergasraffinerianlagen	44,8	0	2	72
9141	Hausmeister	44,7	100	1	100

ISCO88	Berufsbezeichnung	MPS88	Fallzahl Berufsgattung	Berech- nungslevel	Fallzahl Berechnungslevel
7211	Former & Kernmacher (für Metallguss)	44,5	6	2	215
7215	Verspannungsmonteur & Seilspleißer	44,5	1	2	215
7216	Taucher	44,5	0	2	215
6151	Züchter von Wasserlebewesen	44,2	0	3	187
6152	Binnen- & Küstenfischer	44,2	2	3	187
6153	Hochseefischer	44,2	0	3	187
6154	Jäger & Fallensteller	44,2	0	3	187
8252	Buchbindemaschinenbediener	44,2	1	2	32
8261	Bed., Spinnvorbereitungs-, Spinn- etc. -masch.	44,2	3	2	25
8262	Bediener, Web-, Strick- & Wirkmaschinen	44,2	3	2	25
8263	Nähmaschinenbediener	44,2	0	2	25
8265	Bediener, Pelz- & Ledervorbereitungsmasch.	44,2	0	2	25
8266	Bedien., Masch. f. Schuhe & and. Lederwaren	44,2	2	2	25
8269	Bedien., Masch. f. Textil, Pelz, Leder, a. n. g.	44,2	0	2	25
6210	Arbeitskr. Landwirt. & Fischerei (Eigenbed.)	44,0	0	4	188
8121	Ofenmänner (Erzschmelzen, Met.-veredelung)	43,7	7	2	37
8123	Metallhärter, Metallvergüter	43,7	3	2	37
8124	Metallzieher, Preßzieher	43,7	2	2	37
8212	Bed. Masch. f. Zement & verw. Mineralen	43,3	9	2	86
7112	Sprengmeister	42,9	0	2	25
7113	Steinspalter, -bearbeiter & Steinbildhauer	42,9	7	2	25
8211	Werkzeugmaschinenbediener	42,7	77	1	77
7423	Holzbearbeitungsmasch.-Einrichter & Bedien.	42,1	13	1	13
6111	Feldfrucht- & Gemüseanbauer	41,9	3	2	76
6114	Ackerbauer f. gemischte Anbaukulturen	41,9	0	2	76
7431	Spinnvorbereiter	41,5	1	2	24
7432	Weber, Stricker, Wirker & verwandte Berufe	41,5	2	2	24
7433	Herren-, Damenschneider & Hutmacher	41,5	2	2	24
7434	Kürschner & verwandte Berufe	41,5	0	2	24
7435	Schnittmustermacher & Zuschneider	41,5	0	2	24
7436	Näher, Sticker & verwandte Berufe	41,5	2	2	24
8333	Kranführer, Aufzugsmaschinisten etc.	41,5	26	1	26
8231	Bediener, Masch. z. Herst. Gummierzeugnisse	41,4	13	1	13
7143	Gebäudereiniger	41,2	16	1	16
8324	Fahrer schwerer Lastkraftwagen	40,7	152	1	152
9142	Fahrzeugreiniger, Fensterputzer etc.	40,6	6	1	6
8323	Busfahrer & Straßenbahnführer	40,5	65	1	65
7123	Betonierer, Betonoberflächenfertigmacher etc.	40,3	31	1	31
7142	Warenmaler & -lackierer	40,3	13	1	13
9120	Schuhputzer / sonst. einf. Dienstleistungstät.	40,1	0	3	176
8340	Deckspersonal auf Schiffen & verw. Berufe	40,0	5	3	693
8232	Bediener, Masch. z. Herst. Kunststoffzeugn.	39,9	22	1	22
8321	Motorradfahrer	39,5	0	2	473
6122	Geflügelzüchter	39,2	0	2	19
6123	Imker & Seidenraupenzüchter	39,2	0	2	19
6124	Züchter/Halter v. gemischten Tierarten	39,2	0	2	19
6129	Tierwirtschaftliche Berufe etc. (Marktprod.)	39,2	2	2	19
6121	Milchviehhalter & Nutztierzüchter	38,4	17	1	17
7212	Schweißer & Brennschneider	38,3	56	1	56
8322	PKW-, Taxi- & Kleinlastkraftwagenfahrer	38,3	161	1	161

ISCO88	Berufsbezeichnung	MPS88	Fallzahl Berufsgattung	Berech- nungslevel	Fallzahl Berechnungslevel
9111	Straßenhändler (Lebensmittel)	38,3	3	2	5
9112	Straßenhändler (nicht Lebensmittel)	38,3	0	2	5
9113	Hausierer & Telefonverkäufer	38,3	0	2	5
7322	Glasmacher, -schneider, -schleifer & -polierer	38,1	12	1	12
8223	Bed., Metalloberfl.-bearbeitungs- etc. -masch.	37,6	11	1	11
8332	Führer v. Erdbewegungs- & verw. Maschinen	36,8	83	1	83
9152	Pförtner, Wachpersonal & verwandte Berufe	36,8	27	1	27
6112	Baum- & Strauchfrüchteanbauer	36,6	29	1	29
7321	Schleifscheibenformer, Töpfer & verw. Berufe	36,1	7	2	24
7323	Glasgraveure & -ätzer	36,1	1	2	24
7324	Glas-, Keramik- & verw. Dekormaler	36,1	4	2	24
8253	Bed., Masch. zur Herstellung v. Papiererzeugn.	36,1	18	1	18
7437	Polsterer & verwandte Berufe	35,6	17	1	17
9153	Automatenkassierer, Zählerableser etc.	35,6	0	2	37
8331	Führer v. motoris. land- & forstwirt. Masch.	34,7	4	2	158
8122	Metallschmelzer, Metallgießer & Walzwerker	33,9	21	1	21
9151	Boten, Paket-, Gepäckträger & -austräger	32,4	10	1	10
9321	Montagehilfsarbeiter	32,4	0	2	61
9322	Handpacker & sonstige Fertigungshilfsarbeiter	32,4	10	2	61
8281	Montierer, mechanische Bauteile	31,9	9	2	25
8282	Montierer, elektrische Einrichtungen	31,9	1	2	25
8283	Montierer, elektronische Einrichtungen	31,9	2	2	25
8284	Mont., Metall-, Gummi- & Kunststoffherzeugn.	31,9	3	2	25
8285	Montierer, Holzwaren & verw. Erzeugnisse	31,9	3	2	25
8286	Montierer, Papp-, Textil- & verw. Erz.	31,9	0	2	25
8287	Montierer, Erzeugn. aus untersch. Materialien	31,9	0	2	25
8290	Sonstige Maschinenbediener & Montierer	31,8	38	1	38
8141	Bediener, Holzaufbereitungsanlagen	31,6	8	2	16
8142	Bediener, Anlagen zur Papierbreiherstellung	31,6	1	2	16
8143	Bediener, Papierherstellungsanlagen	31,6	7	2	16
9131	Haushaltshilfen etc. in Privathaushalten	31,2	1	2	13
9133	Handwäscher & Handbügler	31,2	0	2	13
9161	Müllsammler	30,3	11	1	11
9132	Hilfskr. & Reinigungspers. in Büro, Hotel etc.	30,0	12	1	12
8240	Bediener, Holzbearbeitungsmaschinen	29,3	6	1	6
9162	Straßenkehrer & verwandte Berufe	28,6	2	2	15
9331	Führer v. handbew. / pedalgetr. Transportfahrz.	26,9	0	2	124
9332	Führer v. tiergez. Fahrzeugen & Maschinen	26,9	1	2	124
9333	Frachtarbeiter	26,9	55	2	124
8334	Hubkarrenführer	26,7	42	1	42
9313	Bauhilfsarbeiter (Gebäude)	24,7	24	1	24
9211	Landwirtschaftliche Hilfsarbeiter	23,9	20	1	20
9212	Forstwirtschaftliche Hilfsarbeiter	23,9	0	2	20
9213	Hilfsarbeiter, Fischerei, Jagd & Fallenstellerei	23,9	0	2	20
9311	Hilfsarbeiter, Bergbau & Steinbruch	20,0	1	2	34
9312	Bau- & Instandhaltungshilfsarbeiter	20,0	3	2	34

- Berechnungslevel:**
- 1: Berechnung auf Basis der Werte der Berufsgattung (Unit Group).
 - 2: Berechnung auf Basis der Werte der Berufsuntergruppe (Minor Group).
 - 3: Berechnung auf Basis der Werte der Berufsgruppe (Submajor Group).
 - 4: Berechnung auf Basis der Werte der Berufshauptgruppe (Major Group).
 - 5: Die Werte, die als Basis der Berechnung dienten, wurden spezifisch gruppiert.

Anmerkungen: Als generelles Vorgehen wurde bei der Berechnung von STAT angestrebt, immer dann auf die Mittelwerte einer höheren Aggregationsstufe auszuweichen, wenn die den Mittelwerten zugrunde liegende Fallzahl niedriger als 10 war. In einigen Fällen hätte dies jedoch zu Verzerrungen geführt, da die Mittelwerte auf der höheren Aggregationsstufe zu deutlich von denen auf der niedrigeren Aggregationsstufe abwichen, oder die Werte auf der höheren Aggregationsstufe zu deutlich durch einen einzigen, besonders stark besetzten Beruf dominiert waren. In diesem Fall wurden entweder die Werte der niedrigeren Aggregationsstufe verwendet, obwohl die Fallzahl unter 10 lag oder es wurden spezifische Aggregationen gebildet. Im einzelnen betraf dies die folgenden Fälle:

1. *Berechnet mit Werten der Berufsgattung anstatt einer höheren Aggregationsstufe:* a) 2224 (Apotheker, N=8); b) 8240 (Holzmaschinenbediener, N=6); c) 9142 (Fahrzeug- und Fensterreiniger u.ä., N=6).
2. *Berechnet mit Werten der Berufsuntergruppe anstatt einer höheren Aggregationsstufe:* a) 2431 (Archivare/Kuratoren, N=6); b) 2432 (Bibliothekare, N=6); c) 3211 (Biotechniker, N=8); d) 3212 (Agrar- und Forsttechniker, N=8); e) 3213 (Landwirtschaftliche & forstwirtschaftliche Berater, N=8); f) 9111 (Straßenhändler/Lebensmittel, N=5); g) 9112 (Andere Straßenhändler, N=5); h) 9113 (Hausierer, Telefonverkäufer, N=5).
3. *Berechnet mit Werten der Berufsuntergruppe anstatt einer höheren Aggregationsstufe, wobei auch für weitere in der Berufsuntergruppe zusammengefasste Berufsgattungen die Mittelwerte der Berufsuntergruppe verwendet wurden* (dieses Vorgehen wurde dann angewandt, wenn bestimmte Berufe im Rahmen der ISCO88com nur auf dem Niveau der Berufsuntergruppe ausgewiesen wurden und wurde notwendig, weil die ISCO-Verocoding im SOEP nach ISCO88com vorgenommen wurde): a) 9321 (Montagehilfsarbeiter, $N_{\text{Gattung}}=0$, $N_{\text{Untergruppe}}=61$); b) 9322 (Handpacker, $N_{\text{Gattung}}=10$, $N_{\text{Untergruppe}}=61$); c) 9331 (Fahrer von Hand- und Pedalgetriebenen Fahrzeugen, $N_{\text{Gattung}}=0$, $N_{\text{Untergruppe}}=124$); d) 9332 (Fahrer von tiergezeugten Fahrzeugen, $N_{\text{Gattung}}=1$, $N_{\text{Untergruppe}}=124$); e) 9333 (Frachtarbeiter, $N_{\text{Gattung}}=55$, $N_{\text{Untergruppe}}=124$).
4. *Spezielle Lösungen (Berechnungslevel 5):* a) Die Berufsgattungen 1110 (Angehörige gesetzgebender Körperschaften, N=3) und 1120 (Leitende Verwaltungsbedienstete, N=3) werden zusammengelegt und es wurde mit N=6 gerechnet; b) Zahnärzte (2222, N=10), Tierärzte (2223, N=3) und andere Mediziner (2229, N=0) wurden zu einer eigenen Gruppe zusammengelegt, da die Werte für die Tierärzte und anderen Mediziner ansonsten weitgehend denen der Ärzte entsprochen hätten (N=71) und im Ergebnis sogar noch über denen der Zahnärzte gelegen hätten; c) Die Angehörigen der Berufsuntergruppen 2340 (wiss. Sonderschullehrer, N=8) und 2350 (Lehrmethodenspezialisten, Schulräte und andere wissensch. Lehrer, $N_{\text{Untergruppe}}=7$) wurden den Sekundarbereichslehrern (2320, N=177) zugeschlagen. d) Die Wissenschaftlichen Lehrer des Vorschulbereichs (2332, N=1) wurden mit den nicht wissenschaftlichen Lehrkräften des Vorschulbereichs (3320, N=12) zusammengelegt. Neben der geringen Fallzahl war der Hauptgrund hierfür, dass innerhalb eines Landes (in Abhängigkeit von den nationalen Qualifikationsanforderungen) jeweils nur einer der Codes verwendet werden sollte (Elias & Birch 1994: 13). e) Die wissenschaftlichen Krankenpflege- und Geburtshilfeschäfte (2230, N=9) wurden mit den nicht wissenschaftlichen Krankenschwestern (3231, N=51) zusammengelegt. Auch hier spielt neben der Fallzahlproblematik eine Rolle, dass die Verocoding als 2230 ausschließlich dann adäquat ist, wenn der Beruf einen Universitätsabschluss voraussetzt (Elias & Birch 1994: 12). Dies ist in Deutschland bei Krankenpflegekräften i.d.R. nicht der Fall und trifft auch bei den hier als 2230 verocodeten Personen ganz offensichtlich nicht zu, wie die durchschnittliche Ausbildungsdauer von 12,3 Jahren nahe legt.